

关于北京证券交易所
《关于对上海辰光医疗科技股份有限公司的年报问询函》
有关财务问题回复的专项说明

**关于北京证券交易所
《关于对上海辰光医疗科技股份有限公司的年报问询函》
有关财务问题回复的专项说明**

中汇会专[2025]10182 号

北京证券交易所：

由上海辰光医疗科技股份有限公司(以下简称公司或辰光医疗)转来的贵所于 2025 年 7 月 1 日下发的《关于对上海辰光医疗科技股份有限公司的年报问询函》(年报问询函【2025】第 047 号,以下简称问询函)奉悉。我们作为辰光医疗的年报会计师,对问询函中需要我们回复的财务问题进行了审慎核查。现就问询函有关财务问题回复如下:

问题 1、关于经营业绩持续下滑

2022 年度至 2024 年度,你公司营业收入分别为 1.88 亿元、1.66 亿元、1.19 亿元,同比变动分别为-4.25%、-11.80%、-28.16%;你公司归属于上市公司股东的净利润分别为 2,348.23 万元、-1,178.27 万元、-6,089.86 万元,同比变动分别为-3.14%、-150.18%、-416.85%。你公司经营业绩呈持续下滑趋势。2022 年度至 2024 年度,你公司经营活动净现金流分别为-2,220.98 万元、-1,564.57 万元、-2,848.45 万元,持续三年为负数。

请你公司:

(1) 结合主要客户变化、产品销量、订单单价、同行业可比公司收入变动情况等,说明经营业绩持续下滑的原因,你公司核心竞争力是否发生重大不利变化以及你公司的应对措施;

(2) 结合收入确认具体时点及依据、成本费用控制及核算情况等,说明公司收入和成本费用确认是否符合《企业会计准则》;

(3) 说明经营活动产生的现金流持续为负对你公司现金流流动性的影响,并说

明你公司拟采取或已采取的应对措施。

请年审会计师说明对营业收入、成本费用所执行的审计程序和获取的审计证据，并对营业收入、成本费用的真实性、准确性发表明确意见。

公司回复：

一、结合主要客户变化、产品销量、订单单价、同行业可比公司收入变动情况等，说明经营业绩持续下滑的原因，你公司核心竞争力是否发生重大不利变化以及你公司的应对措施

（一）结合主要客户变化、产品销量、订单单价、同行业可比公司收入变动情况等，说明经营业绩持续下滑的原因

1、公司近三年前五大客户销售金额

单位：万元

客户名称	2024 年度		
	主要产品	收入金额	收入占比
Philips ¹	射频探测器	2,097.91	17.63%
北京万东医疗科技股份有限公司	超导磁体、磁体配件	1,852.87	15.57%
上海赛菲达贸易有限公司	1.5T MRI 系统 ²	1,130.97	9.50%
上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心贵州医院	7.0T MRI 系统	764.42	6.42%
江苏桦久医疗器械有限公司	1.5T MRI 系统	561.95	4.72%
小 计		6,408.12	53.84%
客户名称	2023 年度		
	主要产品	收入金额	收入占比(%)
北京万东医疗科技股份有限公司	超导磁体、磁体配件	2,462.08	14.86%
Philips	射频探测器	1,683.66	10.16%
郑州创泰生物技术服务有限公司	医疗器械 CDMO 平台 工艺设备	1,376.11	8.31%
浙江康达奥泰医疗技术有限公司	1.5T MRI 系统	888.05	5.36%

¹ 注：Philips 包括 Philips Medical Systems NL BV、PHILIPS ELECTRONICS SINGAPORE PTE LTD、Philips GBS LLP,Pune、飞利浦医疗（苏州）有限公司、飞利浦健康科技（中国）有限公司苏州分公司、飞利浦电子贸易服务（上海）有限公司、PMSNA-Customer Service SPS Americas。

² 注：核磁共振成像系统简称 MRI 系统或 MRI。

合肥曦合超导科技有限公司	MRI 系统配件	682.47	4.12%
小 计		7,092.37	42.81%
客户名称	2022 年度		
	主要产品	收入金额	收入占比 (%)
北京万东医疗科技股份有限公司	超导磁体、磁体配件	3,304.13	17.59%
Philips	射频探测器	2,904.61	15.47%
康达洲际医疗器械有限公司	超导磁体	1,325.64	7.06%
苏州朗润医疗系统有限公司	超导磁体	1,176.62	6.27%
合肥曦合超导科技有限公司	MRI 系统配件	747.89	3.98%
小 计		9,458.89	50.37%

由上表可知，近三年来公司前五大客户中除 Philips、北京万东医疗科技股份有限公司保持稳定外，其他客户均有变动。

Philips 系公司射频探测器大客户，因受到 2021 年开始的呼吸机召回事件的影响，导致其 2022 财年出现较大亏损，故而其采取阶段性成本控制措施收缩了供应链，使得公司 2023 年对 Philips 销售出现较大幅度下降，2024 年 Philips 已经逐步摆脱呼吸机召回事件的影响，故而 2024 年对其销售有所回升。

公司对北京万东医疗科技股份有限公司销售呈逐年下降趋势，主要系 2023 年公司进行战略转型，开始进军磁共振整机市场，与其在磁共振整机市场出现的竞争关系，使得其减少了对磁共振部件的采购。

康达洲际医疗器械有限公司、苏州朗润医疗系统有限公司、浙江康达奥泰医疗技术有限公司主要系受其自身生产经营影响，需求下降，故而减少了对公司相关产品的采购。公司对合肥曦合超导科技有限公司的销售在 2024 年出现较大幅度下降，主要系受原对接人员离职影响所致。

郑州创泰生物技术服务有限公司、上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心贵州医院均系公司通过招投标获取的客户，系一次性采购客户。上海赛菲达贸易有限公司、江苏桦久医疗器械有限公司系公司进军磁共振整机市场后新开发的客户。

综上所述，公司近三年前五大客户变化系受外部市场环境、客户自身生产经营以及公司战略转型等因素影响所致。

2、公司主要产品近三年收入金额、销量及单价

公司主要产品最近三年收入金额、销量及单价分析如下：

单位：万元、套、台、万元/套、万元/台

产品名称	2024 年度		
	收入金额	销售数量	单价（不含税）
射频探测器	4,751.66	734.00	6.47
1.5T 人医超导磁体	505.20	6.00	84.20
1.5T&7.0T 常规 MRI 系统	2,828.14	12.00	235.68
冷头组件	130.69	23.00	5.68
产品名称	2023 年度		
	收入金额	销售数量	单价（不含税）
射频探测器	4,793.45	690.00	6.95
1.5T 人医超导磁体	1,283.88	15.00	85.59
1.5T 梯度线圈	238.65	32.00	7.46
冷头组件	192.90	34.00	5.67
1.5T&7.0T 常规 MRI 系统	3,306.08	16.00	206.63
医疗器械 CDMO 平台工艺设备	1,376.11	1.00	1,376.11
动物专用磁共振磁体	273.45	6.00	45.58
产品名称	2022 年度		
	收入金额	销售数量	单价（不含税）
射频探测器	5,749.17	1,389.00	4.14
1.5T 人医超导磁体	4,305.14	51.00	84.41
1.5T 梯度线圈	447.74	67.00	6.68
冷头组件	174.87	31.00	5.64
3.0T 多核素磁共振控制系统组件	607.96	1.00	607.96

注：由于公司产品种类较多，2022 年-2024 年，公司上述主要产品收入金额占当期营业收入的比例分别为 60.09%、69.21%、69.04%，故而选取上述产品进行分析。

由上表可知，公司主要产品 1.5T 人医超导磁体、MRI 系统的销售收入均呈现逐年下滑趋势，射频探测器的销售收入在 2023 年下降后，2024 年基本保持稳定，具体分析如下：

（1）射频探测器

①产品销售单价变动分析

公司射频探测器销售价格 2024 年与 2023 年相比略有下降，主要系射频探测器国内零售价格相对较高，2024 年国内零售销售收入占比有所下降，故而使得其整体销售售价有所下降；射频探测器 2023 年销售价格较 2022 年出现较大幅度提升，主要系公司射频探测器产品的不断迭代，公司 2023 年售价较高的射频探测器占比快速提升，故而使得射频探测器 2023 年销售价格出现较大幅度上升的情况。

②产品销售数量变动分析

公司最近三年射频探测器产品销售数量呈先降后升趋势，主要系受公司战略客户 Philips 采购需求变动以及外部市场环境变化影响。

Philips 系公司射频探测器大客户，因受到 2021 年开始的呼吸机召回事件的影响，导致其 2022 财年出现较大亏损，故而其采取阶段性成本控制措施收缩了供应链，导致 Philips 2023 年度从公司采购的射频探测器的数量有所下滑；2024 年 Philips 已经逐步摆脱呼吸机召回事件的影响，增加了采购需求，使得 Philips 从公司采购射频探测器的数量有所增加。

综上所述，公司射频探测器 2023 年度销售收入下滑，主要系公司战略客户 Philips 因自身阶段性原因，采取阶段性成本控制措施收缩了供应链，导致公司对其销售金额下降。2024 年 Philips 已经逐步摆脱呼吸机召回事件的影响，增加采购需求，导致公司对其销售金额上升；同时 2024 年受国内设备更新政策落地节奏的影响，公司射频探测器国内零售收入有所下降。受前述两者的共同影响，2024 年公司射频探测器销售收入与上期相比略有下降，基本保持稳定。

（2）1.5T 人医超导磁体

公司 1.5T 人医超导磁体近三年的售价基本保持稳定,在 85 万元/台上下波动。2023 年,公司从长远发展考虑,决定进行战略转型,调整了产品结构,开始进军磁共振整机市场,与公司原下游系统集成商客户形成竞争关系,使得其减少了对公司 1.5T 人医超导磁体的采购,导致公司 2023 年、2024 年 1.5T 人医超导磁体销量出现较大幅度下降,另外国内 MRI 系统整体市场销量不佳,也对公司 1.5T 人医超导磁体销量产生一定负面影响。

综上,公司 1.5T 人医超导磁体销售收入大幅下滑,主要系进军 1.5T 超导磁共振整机市场导致下游 MRI 系统集成商减少对公司采购以及市场大环境影响所致。

(3) 1.5T&7.0T 常规 MRI 系统

公司 MRI 系统 2024 年销售单价与上期相比有所提升,主要系 7.0T MRI 系统销售价格波动的影响,公司 7.0TMRI 系统主要通过招投标形式对外出售,由于系统配置的不同,其价格波动较大。公司 1.5TMRI 系统售价相对稳定,2023-2024 年平均售价分别为 185.01 万元/台,187.61 万元/台。

公司 MRI 系统销量 2024 年较 2023 年有所下降,主要系受以下因素影响:①整体市场环境较差:受国内行业景气度及医学影像设备更新政策落地节奏等行业因素的影响,行业整体规模较上年同期有所收缩;②市场开拓预期:磁共振整机市场分化严重,头部聚集效应明显,公司作为新进入整机行业的企业,市场开拓和品牌建立刚刚起步,相关的投入产生效益尚需时间。

综上所述,公司 1.5T&7.0T 常规 MRI 系统销售收入下滑,主要系受市场大环境以及自身因素影响所致。

3、同行业可比公司收入变动情况

公司同行业可比公司最近三年销售收入变动情况如下:

单位: 万元

公司名称	2024 年	2023 年	2022 年
万东医疗	152,435.42	123,666.96	112,120.35

联影医疗	1,030,010.44	1,141,076.56	923,812.27
奕瑞科技	183,139.50	186,378.86	154,911.67
海泰新光	44,283.02	47,059.73	47,682.13
康众医疗	29,810.04	27,374.31	20,457.12
辰光医疗	11,900.17	16,564.44	18,780.89

注：上述同行业选取公司与 IPO 上市招股书中选取公司保持一致

由上表可知，同行业上市公司近三年收入变动趋势存在较大差异，主要系不同公司所处的细分市场，产品结构不同所致，同行业公司主营业务情况如下：

公司名称	主营业务情况
万东医疗	公司主营业务为大型医学影像设备的研发、生产制造、销售和售后服务，包括数字 X 射线摄影系统（DR）、磁共振成像系统（MRI）、X 射线计算机断层扫描成像系统（CT）、血管介入治疗系统（DSA）、医用诊断 X 射线机（DRF）、移动式 DR（MDR）、数字乳腺机（DM）。
联影医疗	公司致力于为全球客户提供高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器及医疗数字化、智能化解决方案。公司产品包括磁共振成像系统（MR）、X 射线计算机断层扫描系统（CT）、X 射线成像系统（XR）、分子影像系统（PET/CT、PET/MR）、医用直线加速器系统（RT）以及生命科学仪器。在数字化诊疗领域，公司基于联影云系统架构，提供联影医疗云服务，实现设备与应用云端协同及医疗资源共享，为终端客户提供综合解决方案。
奕瑞科技	公司是一家以全产业链技术发展趋势为导向、技术水平与国际接轨的数字化 X 线核心部件及综合解决方案供应商，主要从事数字化 X 线探测器、高压发生器、组合式射线源、球管等新核心部件的研发、生产、销售与服务，产品广泛应用于医学诊断与治疗、工业无损检测、安全检查等领域。
海泰新光	公司主要从事医用内窥镜器械和光学产品的研发、制造、销售和服务，致力于光学技术和数字图像技术的创新应用，为临床医学、精密光学等领域提供优质的、有开创性的产品和服务。
康众医疗	公司是一家专业从事数字化 X 射线平板探测器研发、生产、销售和服务的高新技术企业。
公司	公司主要从事医学影像超导 MRI 系统整机及其核心硬件、科研领域特种磁体的研发、生产和销售。

由上表可知，同行业可比上市公司中，奕瑞科技、海泰新光及康众医疗不涉及 MRI 设备业务，主营业务为医疗器械其他产品或核心部件；万东医疗、联影医疗虽

然在细分领域及产品与公司有重叠，但万东医疗及联影医疗的产品线更加丰富、业务规模更大、所处产业链的位置、客户群体也有所不同。受市场大环境影响，联影医疗 2024 年收入较上期有出现一定幅度下滑。

综上，公司收入变动趋势与同行业可比公司存在差异，主要系所处细分领域、具体产品构成存在差异，以及所处产业链位置、公司业务规模、发展情况的不同，从而导致收入变动趋势存在差异，具有合理性。

4、经营业绩持续下滑的原因

2022 年度、2023 年度及 2024 年度公司营业收入分别为 18,780.89 万元、16,564.44 万元及 11,900.17 万元，同比变动分别为-4.25%，-11.80%、-28.16%，呈持续下滑趋势。结合上述分析，公司收入下滑，主要系受 2022 年受外部不利因素以及大客户 Philips 因自身原因收缩供应链的影响、2023 年公司战略调整,开始进军 1.5T 超导磁共振整机市场导致原下游系统集成商减少对公司采购、2024 年受国内行业景气度及医学影像设备更新政策落地节奏等行业因素的影响,行业整体规模较上年同期有所收缩。具体分析如下:

(1) 2022 年度收入下滑

2022 年度营业收入较上年同期减少 834.52 万元，下降幅度为 4.25%，主要系 Philips 受呼吸机召回事件影响，采取阶段性成本控制措施收缩了供应链，导致公司对其销售由 2021 年度的 3,721.20 万元下降至 2022 年度的 2,904.61 万元,减少金额为 816.59 万元。同时根据公开数据，2022 年公司所处行业增速开始下滑。

(2) 2023 年度收入下滑

2023 年度营业收入较上年同期减少 2,216.45 万元，下降幅度为 11.80%，主要系：①因 Philips 阶段性收缩供应链，导致 2023 年度对其销售下降至 1,683.66 万元，减少金额为 1,220.95 万元；②2023 年，公司战略调整,开始进军 1.5T 超导磁共振整机市场，与公司下游系统集成商客户形成了竞争关系，导致公司对万东医疗的销售由 2022 年度的 3,304.13 万元下降至 2023 年度的 2,462.08 万元,减少金

额为 842.05 万元；③公司 2023 年刚开始布局 1.5T 超导磁共振整机业务，公司 2023 年 1.5T MRI 系统业务收入尚未完全放量；④2023 年国内磁共振成像系统企业已超过 15 家(含国际品牌)，受市场大环境影响，MRI 市场表现不佳。

(3) 2024 年度收入下滑

2024 年度营业收入较上年同期减少 4,664.27 万元，下降幅度为 28.16%，主要系：①整体市场环境较差：受国内行业景气度及医学影像设备更新政策落地节奏等行业因素的影响，行业整体规模较上年同期有所收缩；②市场开拓不及预期：磁共振整机市场分化严重，头部聚集效应明显，公司作为新进入整机行业的企业，市场开拓和品牌建立刚刚起步，相关的投入产生效益尚需时间；③其他因素：由于公司和磁共振部件下游客户在磁共振整机市场出现的竞争关系，导致部分客户在 2024 年度降低了对公司磁共振部件的采购，对营业收入有所影响。

综上所述，公司业绩持续下滑系受外部市场环境的影响、战略客户阶段性收缩供应链以及公司战略调整等影响所致。

(二) 公司核心竞争力是否发生重大不利变化以及公司的应对措施

2024 年，为了实现公司战略转型目标，公司继续加大对研发和销售领域的投入力度，进一步提升公司的核心竞争力。针对研发，本期公司对关键研发项目进行了推进，主要有 1.5TMRI 系统的开发与优化工作（主要包括谱仪、序列、软件的优化升级并启动 1.5T 大孔径 MRI 系统的注册工作）、高端超导磁体的开发（主要包括 3.0T 人医超导磁体和 7.0T 大孔径动物系统超导磁体的开发）等；针对销售，公司加强了磁共振整机销售团队的建设，引进具有丰富经验的销售人才，补齐公司在销售方面的短板。公司核心竞争力没有发生重大不利变化。

2024 年度公司营业收入下降，主要系受国内 MRI 行业景气度低、市场开拓不及预期以及公司战略转型影响，并非公司核心竞争力发生重大不利变化所导致。

针对营业收入下滑，公司正在积极主动采取应对措施，以应对市场经营环境的变化，谋求业绩增长和公司可持续发展，具体措施如下：

1、继续推进超导磁共振整机的销售工作，加强品牌和渠道建设，参加国内影响力较大的医疗器械展会（2025 年中国国际医疗器械博览会），提升公司在医疗影像行业内的知名度，提高品牌知名度；

2、开发较高端的 1.5T 大孔径磁共振系统，增强公司在公立医院市场的竞争力，抢占市场份额，不断扩大 1.5T 整机销售规模；

3、丰富公司医疗影像产品线，开发 DR、CT 等新产品，扩大公司销售规模，目前公司已经取得 DR 注册证，并开始尝试参与一些地区的投标；

4、通过市场开拓，提升射频探测器国内零售市场份额，扩大高毛利产品射频探测器的销售规模；

5、开发高端超导磁体（如 3.0T 人医超导磁体），提高磁体等核心部件的销售；

6、进一步拓展海外市场，在继续加强与飞利浦公司等国外客户的合作的同时，探索 1.5T 超导磁体和整机的海外销售机会。

二、结合收入确认具体时点及依据、成本费用控制及核算情况等，说明公司收入和成本费用确认是否符合《企业会计准则》

公司主要从事医学影像超导 MRI 系统整机及其核心硬件、科研领域特种磁体的研发、生产和销售，产品同时销往国内市场 and 国外市场。公司根据自身业务特点和销售合同约定，对产品销售业务的收入确认制定了如下具体标准：

（1）MRI 系统商（出口直销）：产品已出厂并交付代理人时确认收入；

（2）国内直销给终端客户：产品已发出并取得终端客户的产品合格验收单时确认收入；

（3）国内代理商经销：均属于买断性质，产品根据经销商指令发往其终端用户，完成验收并取得经销商的产品合格验收单时确认收入；

（4）技术服务费：技术服务履行完毕经客户最终确认通过并取得验收单时确认收入。

MRI 系统商（出口直销）对应的客户主要为 Philips，根据合同约定，外销采用 EXW 模式，产品已出厂并交付其代理人时商品控制权即发生转移；国内直销、国内经销及技术服务费均系取得验收单时作为商品或服务控制权转移的时点据此确认收入。公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务，因此公司根据上述收入确认具体原则确认收入符合《企业会计准则》的规定。

在确认收入的同时，结转对应产品的成本。公司费用确认按照权责发生制原则，即费用已经发生应由当期负担，但尚未实际支付的，公司进行预提计入当期费用；虽然当期支付但应由当期和以后各期成本负担的费用，应按一定的标准（受益程度）分配计入当期和以后各期。

综上所述，公司收入和成本费用确认符合会计准则的规定，具体会计核算相比以往年度未发生变化。

三、说明经营活动产生的现金流持续为负对你公司现金流流动性的影响，并说明你公司拟采取或已采取的应对措施

（一）经营活动产生的现金流持续为负对公司现金流流动性的影响

公司最近三年经营活动净现金分别为-2,220.98 万元、-1,564.57 万元、-2,848.45 万元，经营活动产生的现金流持续为负，主要系公司营业收入持续下降，回款减少，叠加员工薪酬以及期间费用支出增加，使得现金流出增加所致。公司最近三年筹资活动净现金分别为 7,692.51 万元、3,821.72 万元、1,052.12 万元，筹资活动产生的现金流持续为正，在一定程度上抵消了经营活动产生的现金流持续为负对公司现金流流动性的影响。截止目前，公司资金相对充沛，银行授信充足，不存在流动性风险，经营活动产生的现金流持续为负对公司现金流流动性尚未产生重大不利影响。

（二）公司拟采取或已采取的应对措施

针对经营活动产生的现金流持续为负的情况，公司采取了以下应对措施：

1、加速销售回款，缩短现金周期，加强对应收账款回款管理，减少赊销，缩短信用期，同时加强对长账龄应收账款的催收，减少呆账坏账的产生；进一步开拓市场，扩大市场份额，提升营收规模；

2、结合公司目前生产经营情况对公司岗位进行梳理，裁撤部分冗余岗位，对相关人员进行优化，控制人工成本；

3、降本增效，深入推行精细化管理，严格预算管理，科学组织生产经营，加强成本费用控制，降低管理成本；

4、严格控制存货库存，减少对外采购支出，提升资产周转效率，提升经营能力。

四、请年审会计师说明对营业收入、成本费用所执行的审计程序和获取的审计证据，并对营业收入、成本费用的真实性、准确性发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，年审会计师主要实施了如下核查程序：

1、对营业收入的核查

（1）了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理，并对销售循环内部控制实施穿行测试和控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

（2）对公司销售负责人进行访谈，了解公司获取客户途径、销售模式、销售流程、结算及回款方式、退货政策等情况，了解公司核心业务、主要产品的销售价格、竞争趋势、市场环境等是否发生重大变化以及本期销售出现下滑的原因；

（3）检查主要销售合同，识别合同中的履约义务，检查与客户取得相关商品控制权相关的合同条款与条件，检查收入确认条件、方法是否符合企业会计准则，评价收入确认会计政策的适当性，并关注公司收入确认政策是否保持前后期口径一致；

（4）取得公司营业收入明细表，执行分析性复核程序，按年度、月份、产品类别及客户等维度，分析主要产品的售价、成本及毛利率变动；

（5）通过国家企业信用信息公示系统等网络工具查询公司客户工商信息，包括成立时间、注册地、股权结构、经营范围等事项，核查上述客户经营情况及与公司之间是否存在关联关系；

（6）获取公司销售收入明细表及序时账等，执行销售收入细节测试：对于内销收入，检查相关的销售合同、出库单、验收单、销售发票、回款凭证等；对于外销收入，获取并核对销售合同、销售发票、出库单、快递运单、出口报关单等原始单据，通过检查原始单据间的匹配程度及逻辑连贯性，核查销售收入的真实性和准确性；

（7）从公司客户中选取样本，对其交易金额和往来款余额进行函证，以确认收入确认的准确性及真实性；

（8）执行销售收入的截止性测试，就资产负债表日前后记录的收入交易选取样本，检查对应的销售合同/订单、出库单、发票、验收单等，以评价公司的收入是否记录在正确的会计期间，是否存在收入跨期的情形。

2、对营业成本及期间费用的核查

（1）了解公司采购付款、费用审批支付相关的内部控制，评价其内部控制设计是否合理；对采购付款、费用支付内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司采购付款、费用支付内部控制执行是否有效；

（2）获取公司费用明细表，分析费用构成项目的变动情况以及变动趋势的合理性；通过公开渠道查询公司同行业可比公司费用率，与公司费用率进行对比，分析是否存在异常及其原因；

（3）对公司费用进行细节测试，检查大额报销相关费用合同、发票、申请单、付款凭证、付款审批单等材料分析费用发生的真实性，分析是否存在商业贿赂和利益输送行为；

(4) 针对业务招待费、差旅费、咨询费等获取并检查费用台账，结合公司业务开展情况分析合理性，查看相关的合同并根据合同条款确认其费用归集是否正确，并检查发票、付款审批流程、银行单据的真实性、合规性；

(5) 对公司成本费用进行截止性测试，检查成本费用是否存在跨期的情况；

(6) 检查主营业务成本的内容和计算方法是否符合会计准则规定，前后期是否一致。

3、查阅同行业可比公司年报，对同行业可比公司近三年收入变动情况进行了了解，并与公司收入变动情况进行对比，分析差异原因；

4、对公司管理层进行访谈，了解经营业绩持续下滑的原因，是否会对公司核心竞争力产生影响，公司已拟采取或已采取的应对措施；

5、获取公司现金流量表，对公司经营活动产生的现金流持续为负的原因进行了解，访谈公司管理层，了解公司已拟采取或已采取的应对措施。

(二) 核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司业绩持续下滑系受外部市场环境的影响、战略客户阶段性收缩供应链以及公司战略调整等影响所致，公司核心竞争力未发生重大不利变化；

2、公司收入和成本费用确认符合《企业会计准则》的规定，具体会计核算相比以往年度未发生变化；公司营业收入、成本费用真实、准确；

3、经营活动产生的现金流持续为负未对公司现金流动性产生重大不利影响，公司已采取的应对措施来改善经营活动现金流量。

问题 2、关于应收账款

2024 年末，你公司应收账款账面价值为 6,938.40 万元，较期初下降 16.31%；你公司坏账准备期末余额 2,051.94 万元，较期初增加 34.67%，其中对浙江康达、

卡乐福的应收账款全额单项计提坏账准备，金额分别为 402.45 万元、113.37 万元。

请你公司：

（1）说明与浙江康达、卡乐福形成应收账款的交易背景、销售产品、合同签订情况、单项全额计提坏账准备的原因，并说明该公司与你公司及控股股东、董监高等是否存在关联关系，相关交易是否真实，是否具有商业实质；

（2）结合应收账款前五名客户的获取方式、近 3 年销售金额、销售方式、与公司前五大客户是否存在较大差异、期末应收账款账龄、期后款项收回情况，说明前期相关收入确认是否审慎，是否存在不当放宽信用政策扩大销售规模等情况；

（3）结合期后回款情况、主要欠款方偿债能力等说明坏账准备计提是否充分，以及你公司对应收账款回款所采取的措施及执行情况。

请年审会计师说明对应收账款所执行的审计程序和获取的审计证据，并说明相关审计证据是否充分适当。

公司回复：

一、说明与浙江康达、卡乐福形成应收账款的交易背景、销售产品、合同签订情况、单项全额计提坏账准备的原因，并说明该公司与你公司及控股股东、董监高等是否存在关联关系，相关交易是否真实，是否具有商业实质

（一）与浙江康达、卡乐福形成应收账款的交易背景、销售产品、合同签订情况、单项全额计提坏账准备的原因

1、与浙江康达、卡乐福形成应收账款的交易情况

截止 2024 年 12 月 31 日，公司对浙江康达应收账款为 402.45 万元，其中 1-2 年账款 402.45 万元，系公司向其销售 MRI 系统以及 MRI 系统其他硬件所形成的款项。公司 2023 年度与其含税销售额为 1,003.50 万元，已收回 601.05 万元，剩余 402.45 万元款项未收回。

截止 2024 年 12 月 31 日，公司对卡乐福应收账款为 113.37 万元，其中 1-2 年账款 113.37 万元，系公司向其销售超导磁体、射频探测器、MRI 系统其他硬件所形成的款项。公司 2023 年度与其含税销售额为 161.95 万元，已收回 48.59 万元，

剩余 113.37 万元款项未收回。

公司与浙江康达、卡乐福形成应收账款的交易情况如下：

单位：元

客户	交易背景	主要产品	含税销售额	形成时间	合同账期	回款金额	应收账款余额
浙江康达	利民医院向浙江康达发起采购需求，浙江康达向公司采购产品	MRI 系统	1,700,000.00	2023 年 4 月	发货前付清 30% 款项，验收后支付剩余货款	1,700,000.00	-
	利民医院向浙江康达发起采购需求，浙江康达向公司采购产品	MRI 系统其他硬件	300,000.00	2023 年 5 月	发货前付清 30% 款项，验收后支付剩余货款	300,000.00	-
	玉田第二医院向浙江康达发起采购需求，浙江康达向公司采购产品	MRI 系统其他硬件	300,000.00	2023 年 6 月	发货前付清 30% 款项，验收后支付剩余货款	300,000.00	-
	玉田第二医院向浙江康达发起采购需求，浙江康达向公司采购产品	MRI 系统	1,735,000.00	2023 年 6 月	发货前付清 30% 款项，验收后支付剩余货款	1,735,000.00	-
	浙江康达研发中心自用注册磁共振系统产品，浙江康达向公司采购产品	MRI 系统	2,000,000.00	2023 年 6 月	发货前付清 30% 款项，验收后支付剩余货款	1,975,500.00	24,500.00
	西安新城华清医院向浙江康达发起采购需求，浙江康达向公司采购产品	MRI 系统	2,000,000.00	2023 年 12 月	发货前付清 30% 款项，验收后支付剩余货款	-	2,000,000.00
	广州博仕动物医院向浙江康达发起采购需求，浙江康达向公司采购产品	MRI 系统	2,000,000.00	2023 年 12 月	发货前付清 30% 款项，验收后支付剩余货款	-	2,000,000.00
小 计			10,035,000.00			6,010,500.00	4,024,500.00
卡乐福	卡乐福沈阳研发中心需求向公司采购产品	超导磁体、射频探测器、MRI 系统其他硬件	1,619,500.00	2023 年 5 月	发货前付清 30% 款项，验收后支付剩余货款	485,850.00	1,133,650.00
合 计			11,654,500.00			6,496,350.00	5,158,150.00

由上表可知，2023 年 5 月至 2024 年 12 月期间，公司对浙江康达、卡乐福销售款项均未按照合同账期进行结算，未回款含税销售额合计 515.82 万元，主要系

公司为约束客户回款，在合同中要求的付款条件较为苛刻。在实际操作中，公司会根据客户资信状况、销售规模、合作情况等灵活操作，一般会给 1 年左右的账期，符合行业惯例。受医疗行业外部环境变化以及自身经营不善影响，浙江康达、卡乐福生产经营发生困难，资金较为紧张，导致相关货款回款速度较慢。

2、对其应收账款单项全额计提坏账准备的原因

公司通过公开渠道了解到卡乐福于 2024 年 7 月 17 日被河南省洛阳市洛龙区人民法院裁定为被执行人，执行标的金额为 3,057.78 万元；面临较多诉讼、持有的子公司股权被冻结。公司曾多次向卡乐福、浙江康达追讨货款，但由于其生产经营困难、资金紧张，始终未支付。考虑到卡乐福、浙江康达的生产经营状况较差，货款成功要回的可能性较低，故基于谨慎性考虑，对卡乐福、浙江康达应收账款单项全额计提了坏账准备。

（二）说明该公司与你公司及控股股东、董监高等是否存在关联关系，相关交易是否真实，是否具有商业实质

1、浙江康达、卡乐福与公司及控股股东、董监高等不存在关联关系

通过企查查、天眼查等公开渠道，对浙江康达、卡乐福的工商信息进行查询，了解其控股股东、董监高信息，并与公司控股股东、董监高信息进行交叉验证。未发现浙江康达、卡乐福与公司及控股股东、董监高等存在关联关系。

2、公司与浙江康达、卡乐福相关交易真实且具有商业实质

如前“公司与浙江康达、卡乐福形成应收账款的交易情况”之说明，浙江康达、卡乐福向公司采购的产品来源于终端医院客户需求或自身研发需要，存在一一对应关系，因此公司对浙江康达、卡乐福的销售具备交易背景及商业实质。

二、结合应收账款前五名客户的获取方式、近 3 年销售金额、销售方式、与公司前五大客户是否存在较大差异、期末应收账款账龄、期后款项收回情况，说明前期相关收入确认是否审慎，是否存在不当放宽信用政策扩大销售规模等情况

（一）结合应收账款前五名客户的获取方式、近 3 年销售金额、销售方式、

与公司前五大客户是否存在较大差异、期末应收账款账龄、期后款项收回情况

2024 年，公司应收账款前五名的获取方式、近 3 年销售金额、销售方式、期末应收账款账龄、期后款项收回情况如下：

单位：万元、%

客户名称	获取方式	近三年销售额						销售方式	期末应收账款账龄					期后回款情况	
		2024 年度		2023 年度		2022 年度			1 年以内	1-2 年	2-3 年	小计	占比 (%)	回款金额	占比 (%)
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)								
苏州朗润医疗系统有限公司	商务洽谈	50.14	0.42	145.68	0.88	1,176.62	6.27	直销	920.67	-	-	920.67	10.24	827.00	89.83
上海赛菲达贸易有限公司	商务洽谈	1,130.97	9.50	380.53	2.30	-	-	经销	682.40	-	-	682.40	7.59	400.40	58.68
四川田园里医疗科技有限公司	商务洽谈	375.22	3.15	369.91	2.23	-	-	经销	424.00	149.00	-	573.00	6.37	504.00	87.96
江苏桦久医疗器械有限公司	商务洽谈	561.95	4.72	-	-	-	-	经销	454.50	-	-	454.50	5.06	97.30	21.41
江西松瑞医疗器械有限公司	商务洽谈	-	-	420.36	2.54	-	-	经销	-	427.50	-	427.50	4.76	-	-
小 计		2,118.28	17.79	1,316.48	7.95	1,176.62	6.27		2,481.57	576.50	-	3058.07	34.02	1,828.70	59.80

2024 年收入前五大客户为 Philips、北京万东医疗科技股份有限公司、上海赛菲达贸易有限公司、上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心贵州医院、江苏桦久医疗器械有限公司。

由上表可知，2024 年度前五大客户和应收账款前五名除上海赛菲达贸易有限公司与江苏桦久医疗器械有限公司重合外，其余均不一致，应收账款前五名与主要客户差异较大，主要原因如下：

1、前五大客户未列入应收账款前五名的原因

本期收入前五大中上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心贵州医院未列入应收账款前五名，主要系其通过招投标取得，2024 年公司向其销售 7.0T 小动物 MRI, 合同金额为 863.80 万元，严格按照招标条款支付货款，截止 2024 年末已全额回款。前五大客户中北京万东医疗科技股份有限公司（以下简称万东医疗）和 Philips 未列入应收账款前五名，主要原因系万东医疗（SH. 600055）为国内知名大型医疗影像设备商，Philips（世界 500 强企业）则为全球知名跨国企业，两家公司资金实力较为雄厚，且多年来与公司形成了良好的合作关系，一贯严格执行公司给予的信用期，回款较为良好，故万东医疗和 Philips 均未进入应收账款前

五名之列。

2、应收账款前五名中客户未列入前五大客户的原因

应收账款前五名中客户未列入前五大客户的江西松瑞医疗器械有限公司(以下简称松瑞医疗)以及四川田园里医疗科技有限公司(以下简称田园里医疗)均系公司磁共振系统整机客户, 公司从2023年进军磁共振系统整机市场, 开始1.5T超导磁共振系统的销售, 由于MRI整机市场竞争较为激烈, 行业中账期基本在1年以上, 部分厂商甚至按照3-5年分期销售, 为开拓磁共振系统整机市场, 公司给予磁共振系统整机客户的信用期一般在1年左右, 并且在实际操作中会根据客户情况灵活调整。公司于2023年度向松瑞医疗销售2台1.5T超导磁共振系统, 含税销售额为475.00万元, 由于受终端医院结算进度缓慢影响导致其资金较为紧张, 目前公司正在积极催收中; 2023年12月公司向田园里医疗销售2台1.5T超导磁共振系统418.00万元, 2024年5月公司向田园里医疗销售2台1.5T超导磁共振系统424.00万元, 大部分货款期后已经收回。

应收账款前五名中客户未列入前五大客户的苏州朗润医疗系统有限公司(以下简称朗润医疗), 2024年其向公司提供代加工业务, 代加工业务具体操作系由其向公司采购MRI系统硬件, 组装调试完成后销售给公司子公司辰瞻医疗。对于代加工业务, 公司在单体层面上按照总额法确认收入成本及应收应付账款, 合并层面上按照《企业会计准则》的要求, 按照净额法确认收入成本, 从而导致朗润医疗在应收账款为前五名, 但并非前五大客户。朗润医疗应收账款, 期后已基本收回。

(二) 说明前期相关收入确认是否审慎, 是否存在不当放宽信用政策扩大销售规模等情况

1、营业收入下降的原因

公司营业收入近三年持续下滑系受外部环境的影响及公司战略调整所致, 公司不存在提前透支经营业绩的情况, 前期相关收入确认真实、准确、完整。

公司营业收入近三年持续下滑的具体分析详见本年报问询函回复“问题1关

于经营业绩持续下滑”之一、（一）4之说明

2、公司收入确认政策

公司收入确认政策详见本年报问询函回复“问题 1 关于经营业绩持续下滑”之二之说明，公司收入确认符合会计准则的规定，具体会计核算相比以往年度未发生变化。

3、应收账款期后情况

如本年报问询函“回复 2 关于应收账款”之三、（一）1 之说明，2022 年末、2023 年末及 2024 年末应收账款在次年同期期后回款比例和截止 2025 年 6 月 30 日期后回款比例分别为 52.10%、40.89%、43.18%和 91.87%、69.03%、43.18%，各年末应收账款在次年同期回款不存在明显异常情况，主要系受终端医院和科研院校结算周期长、下半年集中支付特点的影响所致，公司不存在不当放宽信用政策扩大销售规模的情况。

综上，公司营业收入的下降主要是受行业大环境影响及公司战略调整影响所致，不存在透支经营业绩的情形，公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，公司一贯执行既定的信用政策，应收账款的回款周期较长主要系受终端医院和科研院校结算周期长所致，公司不存在不当放宽信用政策扩大销售规模等情况。

三、结合期后回款情况、主要欠款方偿债能力等说明坏账准备计提是否充分，以及你公司对应收账款回款所采取的措施及执行情况

（一）结合期后回款情况、主要欠款方偿债能力等说明坏账准备计提是否充分

1、应收账款期后回款情况

2022 年末、2023 年末及 2024 年末应收账款期后回款情况统计如下：

单位：万元

项目	回款截止日：2025 年 6 月 30 日			同期回款			
	期末应收账款	期后回款金额 1	期后回款比例 1	期末应收账款	期后回款金额 2	期后回款比例 2	回款截止日
2024 年	8,990.34	3,881.59	43.18%	8,990.34	3,881.59	43.18%	2025 年 6 月 30 日
2023 年	9,814.01	6,774.53	69.03%	9,814.01	4,012.76	40.89%	2024 年 6 月 30 日
2022 年	11,065.34	10,165.66	91.87%	11,065.34	5,765.19	52.10%	2023 年 6 月 30 日

由上表见,2023 年 6 月 30 日、2024 年 6 月 30 日及 2025 年 6 月 30 日对应 2022 年末、2023 年末及 2024 年末同期期后回款比例分别为 52.10%、40.89%、43.18%，其中：2023 年和 2024 年同期期后回款比例基本保持一致，不存在明显异常情况；2022 年末同期期后回款比例明显高于其他两年，主要系受 2023-2024 年医疗行业外部环境变化影响导致公司客户回款延迟使其资金紧张所致。

各年末应收账款在次年上半年回款比例在 40%至 53%之间，主要系公司产品主要面向医疗影像领域和特种磁体领域，对应终端客户主要为各级医院和科研院校，支付时间集中于下半年，故而公司应收账款回款也主要集中于下半年。

截止 2025 年 6 月 30 日，2022 年末、2023 年末应收账款期后回款金额和期后回款比例分别为 10,165.66 万元、6,774.53 万元和 91.87%、69.03%，从公司历史上应收账款回款情况来看，除个别客户由于自身生产经营不善导致对其应收账款无法收回，针对该部分应收账款公司已全额计提坏账准备，绝大部分客户应收账款回收情况相对良好，故应收款项的回收不存在较大的回款风险，公司根据现有坏账政策计提坏账准备较为谨慎、合理。

2、2024 年末应收账款主要欠款方坏账准备计提情况

截止 2024 年 12 月 31 日，公司应收账款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账 龄	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	4,946.83	140.52	2.84	6,759.76	346.59	5.13
1-2 年	3,234.05	1,354.61	41.89	2,554.35	893.04	34.96

账 龄	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
2-3 年	535.13	282.48	52.79	431.64	215.82	50.00
3 年以上	274.33	274.33	100.00	68.26	68.26	100.00
合 计	8,990.34	2,051.94	22.82	9,814.01	1,523.71	15.53

截止 2024 年 12 月 31 日，账龄在 1 年以上款项金额为 4,043.51 万元，占比 44.98%，主要系公司产品对应终端客户主要为各级医院和科研院校，存在款项结算周期较长的特点，结合医疗行业外部环境变化，导致客户回款延迟使其资金紧张，使得其对公司回款减缓。

2024 年末应收账款主要欠款方情况如下：

单位：万元

客户名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	小计	计提坏账准备	期后回款金额	回款比例 (%)
苏州朗润医疗系统有限公司	920.67	-	-	920.67	27.62	827.00	89.83
上海赛菲达贸易有限公司	682.40	-	-	682.40	20.47	400.40	58.68
四川田园里医疗科技有限公司	424.00	149.00	-	573.00	42.52	504.00	87.96
江苏桦久医疗器械有限公司	454.50	-	-	454.50	13.64	97.30	21.41
江西松瑞医疗器械有限公司	-	427.50	-	427.50	85.50	-	-
浙江康达奥泰医疗技术有限公司	-	402.45	-	402.45	402.45	-	-
郑州创泰生物技术服务有限公司	-	369.85	-	369.85	73.97	369.85	100.00
山东万孚维康医学科技有限公司	-	356.00	-	356.00	71.20	120.00	33.71
深圳市贝斯达医疗股份有限公司	-	303.25	29.84	333.09	333.09	-	-
贞行（上海）医疗科技有限公司	158.19	136.64	-	294.83	32.07	90.00	30.53
小 计	2,639.76	2,144.69	29.84	4,814.29	1,102.53	2,408.55	50.03

由上表可知，浙江康达、贝斯达、松瑞医疗期后均未回款，主要原因系：浙江康达、贝斯达目前生产经营基本停滞，有较大被执行金额，回款较为困难，公司已单项全额计提坏账准备；松瑞医疗系公司磁共振系统整机客户，由于受终端医院结算进度缓慢影响导致其资金较为紧张，公司出于长期合作考虑，适当延长了对其款项的信用期，目前公司正在积极催收中。

郑州创泰生物技术有限公司应收账款期后已全部收回；公司对苏州朗润医疗系统有限公司、上海赛菲达贸易有限公司、四川田园里医疗科技有限公司应收账款期后回款比例分别为 89.83%、58.68%、87.96%，虽未全部回款，但总体回款较高；江苏桦久医疗器械有限公司、山东万孚维康医学科技有限公司、贞行（上海）医疗科技有限公司应收账款期后回款比例分别为 21.41%、33.71%、30.53%，相对较低，主要受医疗行业外部环境变化影响，回款受终端医院结算进度影响导致其资金流较为紧张，公司处于长期合作考虑，对于其回款时间给予一定宽限。

公司产品主要面向医疗影像领域和特种磁体领域，公司产品对应的终端客户以各级公立医院和科研院所居多，其均为事业单位，资金由财政部门支持与保障，因此，公司应收账款主要欠款方偿债能力可以得到一定保障，应收款项的回收不存在较大的回款风险。

3、同行业可比公司坏账准备计提比例情况

公司产品主要面向医疗影像领域和特种磁体领域，存在结算周期较长的特点，其中：医学影像领域，公司一般与客户签署付款期限严格的条款，因产品终端销往医院，客户回款受到医院结算进度影响，从而导致其对上游供应商的支付周期较长，公司主要结合对方市场地位、长期合作关系对部分客户提供一定账期；特种磁体领域，因面向科研院所，合同为对方制式合同，结算需根据对方获取政府财政拨款的进度决定，结算周期相对较长。

公司根据医疗影像领域和特种磁体领域款项结算周期较长的特点，制定了较为灵活的信用政策，对于不同客户给予不同的信用期。具体信用政策如下：（1）对于一般客户，公司会给予 3-6 个月的信用期；（2）对于长期合作的大客户，公司会给予 6-12 个月的信用期。2023 年，公司战略调整开始进军 MRI 磁共振系统整机市场，为支持 MRI 磁共振系统整机市场开拓，提升公司产品竞争力，对 MRI 磁共振系统整机客户提供了与长期合作大客户一致的信用政策，根据该类客户资信及渠道能力情况给予其 1 年左右信用期。

公司根据历史数据和前瞻性信息，合理估计并确认预期信用损失率，确定了不同账龄款项坏账准备计提的比例。公司与同行业可比公司坏账准备计提比例情况如下：

可比公司名称	0-6个月	7-12个月	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
万东医疗	-	-	1.00%	20.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%
联影医疗-直销	1.75%	3.72%	-	9.16%	30.97%	87.28%	87.28%	87.28%
联影医疗-经销	2.66%	4.22%	-	9.11%	20.18%	98.48%	98.48%	98.48%
奕瑞科技	-	-	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
海泰新光	-	-	3.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
康众医疗	5.00%	10.00%	-	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
同行业平均值	1.57%	2.99%	1.50%	14.71%	35.19%	80.96%	89.29%	97.63%
辰光医疗	-	-	3.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业相比，高于同行业平均水平，公司应收账款坏账准备计提较为充分。

综上，公司产品主要面向医疗影像领域和特种磁体领域，存在结算周期较长，支付时间集中于下半年的特点，虽然受医疗行业外部环境变化影响，导致公司应收账款回款有所延缓，但终端医院和科研院校背靠财政资金，客户回款具备较高保障，应收款项的回收不存在较大的回款风险，与同行业可比公司相比，公司坏账政策较为谨慎，公司已根据坏账政策足额计提坏账准备，坏账准备计提较为充分。

（二）公司对应收账款回款所采取的措施及执行情况

公司一贯执行既定的应收账款信用政策，不存在为扩大销售放宽信用期的情形，十分重视应收账款的管理，以降低应收账款的坏账风险，提高资金的使用效率。公司对应收账款增长和回款所采取的措施如下：

- 1、对客户的赊销总额进行严格控制，某一客户的应收账款超过一定金额后，公司即停止向其进行销售，直到其对公司进行回款后，才从重新对其进行供货；
- 2、对于超过信用期的应收账款，公司会按照相关业务人员进行持续催收，如

客户恶意拖欠，公司会采取法律手段进行追讨；如客户由于特殊原因暂时无法进行回款，公司会给予一定宽限，但会调整对其的信用政策。

四、请年审会计师说明对应收账款所执行的审计程序和获取的审计证据，并说明相关审计证据是否充分适当

（一）核查程序

针对上述事项，年审会计师主要实施了如下核查程序：

1、对公司销售负责人进行了访谈，了解公司与卡乐福、浙江康达的业务开展情况，包括获取该客户途径、销售模式、销售的主要产品、销售流程、结算及回款方式、退货政策等情况；询问了公司财务总监，公司与卡乐福、浙江康达形成应收账款的交易背景、形成时间、合同约定账期情况、回款情况、单项全额计提坏账准备的原因；

2、从营业收入明细表中选取对卡乐福、浙江康达的销售进行真实性测试，检查与卡乐福、浙江康达收入相关销售合同、出库单、验收单及发票等，以确认对卡乐福、浙江康达收入是否真实准确；获取销售台账选取对卡乐福、浙江康达销售追查至公司财务账面记录，检查对卡乐福、浙江康达收入确认的完整性；对公与卡乐福、浙江康达交易额和应收账款执行函证程序，确认公司对其交易额和应收账款的真实性、准确性、完整性；

3、通过国家企业信用信息公示系统等网络工具查询卡乐福、浙江康达工商信息，包括成立时间、注册地、股权结构、经营范围、法律诉讼等事项，核查卡乐福、浙江康达经营情况及与公司之间是否关联关系；

4、对公司销售负责人和财务总监进行访谈，公司前五大客户和应收账款前五名的获取方式、近三年销售金额、销售方式、期末应收账款账龄、期后款项收回等情况，以及应收账款前五名与主要客户差异较大的原因及合理性；

5、通过网络检索对公司前五大客户和应收账款前五名客户背景进行调查，包括成立时间、注册地、股权结构、经营范围、法律诉讼等信息，核查该等客户经营

情况及与公司之间是否存在关联关系；

6、获取公司销售台账和应收账款账龄明细表，分类汇总销售前五大客户和应收账款前五名客户变动情况，分析印证其变动情况是否与管理层访谈了解的信息相符；对销售前五大客户和应收账款前五名客户交易额和往来款进行函证，确认公司对其交易额和应收账款的真实性、准确性、完整性；

7、获取近三年银行对账单对 2022 年末、2023 年末及 2024 年末应收账款次年同期回款情况及截止 2025 年 6 月 30 日期后回款情况进行核查，分析终端医院和科研院校款项结算周期长、支付主要集中于下半年的合理性；

8、检查对账龄在 1 年以上主要欠款客户回款情况，并通过网络检索查询其是否存在重大诉讼等影响其生产经营的重大舆情，评估公司对其应收账款的可回收性以及坏账准备计提的充分性；将公司坏账准备计提比例与同行业可比公司进行比较，分析公司坏账政策是否与同行业可比公司保持一致，评估公司坏账政策是否谨慎、合理，坏账准备的计提是否充分；

9、对公司总经理进行访谈，了解公司核心业务、主要产品的销售价格、竞争趋势、市场环境等是否发生重大变化，公司近三年销售持续出现下滑的原因，公司目前及未来应对行业环境变化的措施、战略调整计划等；

10、根据公司销售业务流程和销售合同约定，识别合同履约义务属于在某一时点履行履约义务还是某一时段的履行履约义务，判断产品或服务控制权转移的时点，评估公司收入确认政策是否符合公司实际业务流程、合同约定及《企业会计准则》的规定。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司与卡乐福、浙江康达应收账款的形成来源于终端医院客户需求或自身研发需要，存在一一对应关系，公司与卡乐福、浙江康达的销售具备真实的交易背景及商业实质；公司对卡乐福、浙江康达应收款项单项全额计提坏账准备系基于公

司被列为大额财产被执行人、股权冻结等不利因素，坏账准备计提理由较为充足且较为谨慎；

2、公司营业收入的下降主要是受行业大环境影响及公司战略调整影响所致，不存在透支经营业绩的情形，公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，公司一贯执行既定的信用政策，应收账款的回款周期较长主要系受终端医院和科研院所结算周期长所致，公司不存在不当放宽信用政策扩大销售规模等情况；

3、公司产品主要面向医疗影像领域和特种磁体领域，存在结算周期较长，支付时间集中于下半年的特点，虽然受 2022 年外部不利因素和 2023 年、2024 年医疗行业外部环境变化影响，导致公司应收账款回款有所延缓，但终端医院和科研院所背靠财政资金，客户回款具备较高保障，应收款项的回收不存在较大的回款风险，与同行业可比公司相比，公司坏账政策较为谨慎，公司已根据坏账政策足额计提坏账准备，坏账准备计提较为充分。

问题 3、关于存货

2024 年末，你公司存货账面价值为 11,872.33 万元，同比增加 11.07%，其中，原材料、在产品、库存商品、发出商品的账面价值分别为 6,714.53 万元、3,000.82 万元、1,535.57 万元、609.24 万元，较期初分别增加 5.16%、9.87%、25.84%、80.19%。2024 年末，你公司存货跌价准备余额为 1,296.41 万元，较期初增加 657.43%，其中原材料、在产品、库存商品、发出商品分别计提存货跌价准备 223.32 万元、646.66 万元、352.55 万元、73.86 万元。

请你公司：

（1）列示原材料构成明细，包括但不限于具体内容、采购时间、采购价格、是否有在手订单匹配，并说明原材料占存货比重较多的原因；

（2）结合在手订单、生产销售周期、产品价格变化等说明在产品 and 库存商品增加较多的原因，是否存在积压、滞销情形；

（3）列示发出商品明细，包括但不限于具体内容、发货时间、期后收入确认

情况，说明发出商品增加较多的原因；

（4）结合原材料、在产品和库存商品的库龄情况、存货状态、期后结转金额以及存货跌价准备计算过程，说明存货跌价准备计提是否充分。

请年审会计师说明对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，并对存货真实性、准确性发表明确意见。

公司回复：

一、列示原材料构成明细，包括但不限于具体内容、采购时间、采购价格、是否有在手订单匹配，并说明原材料占存货比重较多的原因

（一）报告期各期末，公司各类产品对应原材料与在手订单情况如下：

单位：万元

产品类别	原材料				在手订单			
	2024 年末	2023 年末	增加金额	增幅(%)	2024 年末	2023 年末	增加金额	增幅(%)
超导磁体	3,982.96	3,491.96	491.00	14.06	1,693.90	3,651.00	-1,957.10	-53.60
射频探测器	2,131.17	2,160.05	-28.88	-1.34	837.25	2,420.00	-1,582.75	-65.40
MRI 系统	823.72	778.89	44.83	5.76	425.00	1,115.00	-690.00	-61.88
合 计	6,937.85	6,430.90	506.95	7.88	2,956.15	7,186.00	-4,229.85	-58.86

由上表可知，报告期末原材料余额为 6,937.85 万元，较上期末增加 506.95 万元，增幅为 7.88%，主要涉及以下几方面原因：①公司为拓展医疗影像产品线，开发 DR、CT 新产品等基于研发需要而相应材料采购等备货有所增加；②2023 年，综合考虑产品结构调整需要和在手订单情况，公司适当增加了市面供应紧张的超导线采购，该类产品采购周期较长，本期陆续入库；③受市场需求放缓影响，公司长库龄存货有所增加。

（二）报告期各期末，公司各类产品对应原材料变动分析

1、超导磁体类原材料

公司超导磁体产品包括特种磁体和医学影像磁体，生产超导磁体产品所需主要材料包括超导线、液氦、制冷机冷头等，其中特种磁体主要面向高校、科研机构，

具备较高的定制化及非标的特征，个体产品间用料存在较大差异，主要材料与产品产量的耗用关系不具可比性，而医学影像磁体已具备规模化及标准化。

公司超导磁体相关前五大材料各期末余额、采购时间、采购价格对比如下：

单位：万元

原材料	2024 年度		2023 年度		余额变动比例 (%)	采购单价变动 (%)
	期末余额	采购时间	期末余额	采购时间		
超导线	1,313.97	2024 年	682.00	2023 年	92.66	2.14
液氦	287.16	2024 年	345.20	2023 年	-16.81	-26.71
制冷机冷头	239.84	2024 年	224.06	2023 年	7.04	-2.92
OST-NBTI 矩形线-1.28x0.83-C1.35-F54	233.97	2023、2024 年	156.46	2023 年	49.54	-0.32
制冷机压缩机	101.66	2024 年	116.54	2023 年	-12.77	-3.69

由上表可知，超导线期末余额 1,313.97 万元，较上年增加 631.97 万元，采购价格与上期相比基本持平；2023 年，公司从长远发展考虑，对发展战略进行调整，进行产品结构转型，结合产品结构调整、在手订单的情况以及磁体研发领用的需要，公司有针对性的增加对超导线的备货，但是由于市面供应紧张，超导线采购周期较长，直至 2024 年陆续实现入库，此外本期销售收入下滑，原材料领用量未达预期，以上因素共同作用使得超导线期末余额较上年增加较多。

液氦期末余额 287.16 万元，较上年末减少 58.04 万元，本期采购价格较上年降低 26.71%，降幅较大主要系受市场价格变动影响。液氦主要应用于医学影像类超导磁体，由于期末在手订单下降较多，液氦的采购量有所减少。

制冷机冷头期末余额 239.84 万元，较上年末增加 15.78 万元，此类原材料主要供应商系住友重机械工业株式会社，本期采购价格较上年略有下降。公司基于原材料价格优势与新产品对特定材料的需求而适当增加备货。

OST-NBTI 矩形线-1.28x0.83-C1.35-F54 材料，系子公司辰昊超导采购并用于生产及研发，本期采购价格与上期相比基本持平。公司基于特种磁体在手订单的需

要以及研发目的而进行适当的增加备货。

制冷机压缩机期末余额 101.66 万元，较上年末减少 14.88 万元，本期采购价格与上期相比基本持平。制冷机压缩机主要应用于医学影像类超导磁体，采购数量根据生产规划变动有所减少。

综上，与超导磁体类产品相关的主要原材料，除液氮外，其他材料采购价格上下年波动不大；磁体类相关原材料的变动与期末在手订单的变动情况不匹配，主要系一方面受民营医院对医用磁体的需求放缓，订单量有所减少；另一方面，公司为提高产品在市场上的竞争力，加大了对磁体研发的投入并结合子公司辰昊超导期末特种磁体在手订单的情况，相应与磁体相关的材料备货有所增加。受以上两方面原因影响，导致与磁体相关的原材料占期末存货比重较多。

2、射频探测器类材料

公司射频探测器产品细分规格丰富，按不同规格分类可达 360 余种，生产所需主要材料系塑料外壳、线缆及电子组件等，涉及基础物料种类较多。2024 年末公司射频探测器类材料期末余额 2,131.17 万元，上年末余额 2,160.05 万元，较上年末余额减少 28.88 万元，降幅 1.34%，相较上年末余额基本持平。公司射频探测器类相关前五大材料各期末余额、采购时间、采购价格对比如下：

单位：万元

原材料	2024 年度		2023 年度		余额变动 (幅度%)	采购单价变动 (幅度%)
	期末余额	采购时间	期末余额	采购时间		
SYNERGY T5A PREAMP	52.79	2023 年	94.80	2023 年	-44.31	0.00
7.0T 射频放大器	33.01	2024 年	-	-	-	-
ASS QHC MIRROR ACS-NT	26.52	2022 年	28.65	2022 年	-7.43	0.00
63.7MHz 表面声波滤波器	22.22	2024 年	4.46	2023 年	398.21	6.65
123.3MHz 表面声波滤波器	21.55	2024 年	12.48	2023 年	72.68	-0.02

通过上表可知，上述原材料价格变动幅度不大，公司根据生产规划调整采购数

量。与射频探测器产品相关的原材料变动与期末在手订单的变动不匹配，主要系受医院客户的需求放缓，订单量不足，期末库存原材料有所积压。

3、MRI 系统类材料

MRI 系统整机主要由超导磁体、射频系统（特别是用于捕捉人体信号的射频探测器）、梯度系统、计算机系统（其中前三项为核心硬件）等构成 MRI 系统的主要组成部分。2024 年末 MRI 系统类材料期末余额 823.72 万元，上年末余额 778.89 万元，较上年末增加 44.83 万元，增长 5.76%，库存相对稳定。

MRI 系统类材料期末余额变动与期末在手订单变动不匹配，主要系市场开拓不及预期，磁共振整机市场分化严重，头部聚集效应明显，公司作为新进入整机行业的企业，市场开拓和品牌建立刚刚起步，相关的投入产生效益尚需时间。

二、结合在手订单、生产销售周期、产品价格变化等说明在产品 and 库存商品增加较多的原因，是否存在积压、滞销情形

（一）期末在手订单覆盖率及余额变动情况统计

单位：万元					
产品类型	2024 年在产品及库存商品余额	2023 年在产品及库存商品余额	增幅（%）	在手订单	在手订单覆盖率（%）
超导磁体	3,444.95	2,285.08	50.76	1,693.90	49.17
射频探测器	1,364.01	1,503.27	-9.26	837.25	61.38
MRI 系统	726.65	277.22	162.12	425.00	58.49
合 计	5,535.61	4,065.57	36.16	2,956.15	53.40

由上表可知，2024 年末公司存货的在手订单覆盖率较低，一方面受市场需求下滑影响，公司整体规模较上年同期有较大收缩；另一方面，近年来公司推动业务转型，从零件供应商转型整机销售，与公司原下游系统集成商客户形成竞争关系，使得公司 1.5T 超导磁体订单量骤减，而整机销售尚在市场开拓期，销量未达预期。

（二）在产品与库存商品期末余额变动分别按产品类别明细披露

1、期末在产品

单位：万元

产品类型	2024 年在产品余额	2023 年在产品余额	幅度 (%)
超导磁体	3,167.16	2,168.16	46.08
射频探测器	404.18	476.24	-15.13
MRI 系统	76.14	86.93	-12.41
合 计	3,647.48	2,731.33	33.54

2、期末库存商品

单位：万元

产品类型	2024 年库存商品余额	2023 年库存商品余额	幅度 (%)
超导磁体	277.79	116.92	137.59
射频探测器	959.83	1,027.03	-6.54
MRI 系统	650.51	190.29	241.85
合 计	1,888.13	1,334.24	41.51

3、各产品大类余额变动分析

(1) 超导磁体

2024 年末超导磁体在产品及库存商品期末余额分别为 3,167.16 万元、277.79 万元，较上年分别增加 46.08%、137.59%，超导磁体有 60 天左右的生产周期，如果是定制式的特种超导磁体，从销售合同的签订、排产、发货到安装验收等生产销售周期更长。受企业转型和外部市场环境影响，本期超导磁体销售收入下滑，长库龄存货增加，另一方面在手订单覆盖率较低，公司根据市场需求安排生产计划，评估在产品继续投入的性价比，暂停非紧急产品的生产投入，故期末在产品余额增加较多。

(2) 射频探测器

2024 年末射频探测器在产品及库存商品期末余额分别为 404.18 万元、959.83 万元，较上年分别减少 15.13%、6.54%，射频探测器产品生产周期一般 7-14 天，

较超导磁体生产周期较短，射频探测器在产品 & 库存商品期末余额合计 1,364.01 万元，较上年减少 9.26%，相应期末在手订单覆盖率 61.38%，由于射频探测器产品期末在手订单减少，期末在产品与库存商品余额较上期减少，具有合理性。

(3) MRI 系统

2024 年末 MRI 系统在产品 & 库存商品期末余额分别为 76.14 万元、650.51 万元，较上年分别减少 12.41%、增加 241.85%，整机产品生产周期较长。MRI 系统期末在产品 & 库存商品期末余额合计 726.65 万元，较上年增加 162.12%，相应期末在手订单覆盖率 58.49%；近年来公司逐渐推动业务转型，从零件供应商转型整机销售，但是市场的开拓不及预期，在产品 & 库存商品增加较多。

(三) 产品价格变动分析

报告期各产品其主要细分产品价格对比分析如下：

单位：万元

产品类型	2024 年销售收入	2024 年平均销售单价	2023 年销售收入	2023 年平均销售单价	价格变动幅度 (%)
超导磁体	1,813.17		1,936.67		
其中：1.5T 经济型全身成像 MRI 超导磁体	81.59	81.59	78.32	78.32	4.18
1.5T 超导磁体	423.61	84.72	1,205.56	86.11	-1.61
其他特种磁体及配件	1,307.97	-	652.79	-	
射频探测器	4,751.66		4,793.45		
其中：PHILIPS Ingenia 系统 1.5T 8 通道婴儿头脊柱线圈全套产品	213.11	10.15	174.16	10.24	-0.88
1.5T 收发共用鸟笼头线圈（全套）	207.61	3.64	113.14	3.77	-3.45
3.0T 16 通道超柔体线圈（P/Ingenia）	167.96	21.00	30.97	30.97	-32.19
Philips 1.5T 相控阵体线圈 ODU FRU	133.74	1.91	152.53	1.91	-
SENSE SPINE COIL 1.5T ODU	131.82	2.58	-	-	
PH1.5T 脚膝盖线圈	120.18	2.27	35.95	2.25	0.89
3.0T 16 通道超柔体线圈（S-Skyra）	112.83	22.57	66.40	16.60	35.96

产品类型	2024 年销售收入	2024 年平均销售单价	2023 年销售收入	2023 年平均销售单价	价格变动幅度(%)
PHILIPS Ingenia 系统 1.5T 8 通道婴儿体心脏线圈全套产品	111.72	10.16	142.75	10.20	-0.39
PHILIPS Ingenia 系统 3.0T 8 通道婴儿头脊柱线圈全套产品	101.66	10.17	115.00	10.45	-2.68
3.0T 32 通道头颈联合颈动脉线圈 (G-Architect 24+8)	97.35	24.34	41.59	20.80	17.02
PHILIPS Ingenia 系统 3.0T 8 通道婴儿体心脏线圈全套产品	91.53	10.17	174.14	10.24	-0.68
3.0T 16 通道软肩线圈 (P) (Ingenia)	87.88	12.55	33.63	11.21	11.95
MRI 系统	2,993.14		4,964.93		
其中：1.5T&7.0T 常规 MRI 系统	2,828.14	235.68	3,306.08	206.63	14.06
医疗器械 CDMO 平台工艺设备	-	-	1,376.11	1,376.11	

由上表可知，1.5T 经济型全身成像 MRI 超导磁体、1.5T 超导磁体产品两期售价基本保持稳定，其他特种磁体及配件由于定制属性比较强，且规格、型号、材质种类多样，价格变动不可比。

射频探测器产品主要系各种规格型号的线圈，产品规格、型号种类比较多，受产品结构和客户构成变化影响，2024 年度主要线圈产品的销售价格较上期略有下降。

MRI 系统产品价格 2024 年度有较大幅度上升主要系本期向上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心贵州医院销售一台 CGMRI 系统，收入金额为 764.42 万元，该订单系中标所得，单台产品销售价格较高。剔除该因素影响，常规 MRI 系统产品价格两期售价分别为 187.61 万元/台、185.01 万元/台，产品价格基本保持稳定。

综上所述，公司在产品和库存商品的在手订单覆盖率较低，受到外部市场环境和业务转型等因素影响；业务转型带来产品结构变化，特种磁体、MRI 系统产品业务生产周期长于常规超导磁体，因此备货周期更长，影响存货库龄；报告期各产品的主要细分产品价格基本保持稳定；整体来看，公司部分在产品及库存商品存在积压、滞销情形，对于该部分存货公司已计提相应的存货跌价准备。

三、列示发出商品明细，包括但不限于具体内容、发货时间、期后收入确认

情况，说明发出商品增加较多的原因

（一）发出商品明细

发出商品按产品分类的库龄情况如下表所示：

单位：万元

产品分类	金额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
超导磁体	326.04	324.10	1.94	-	-
射频探测器	313.60	188.05	67.50	40.14	17.91
其他	43.47	43.47	-	-	-
合计	683.11	555.62	69.44	40.14	17.91

2024 年末公司发出商品库龄以 1 年以内为主，占比为 81.34%，公司长期未结转的发出商品主要集中在医院对射频探测器产品（俗称“线圈”）试用部分。业务背景系为提升公立医院对公司射频探测器产品质量的认可度，公司向具有购买意向的公立医院提供试用产品，待验证完成后视情况将转化为销售订单，因公立医院审批流程繁琐，导致公司发出商品长期未结转。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司发出商品期后形成收入的成本结转情况如下：

单位：万元

产品分类	发出商品期末余额	期后结转营业成本	结转比例（%）
超导磁体	326.04	324.10	99.40
射频探测器	313.60	133.40	42.54
其他	43.47	42.31	97.33
合计	683.11	499.81	73.17

由上表可知，截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2024 年末发出商品整体期后实现销售并结转成本的比例为 73.17%，期后结转比例相对较高，特别是超导磁体、其他期后已基本全部实现销售。射频探测器期后结转比例相对较低，主要系公立医院订单审批流程较长所致。

（二）发出商品增加较多的原因及合理性

2023-2024 年末，公司发出商品余额分别为 349.36 万元、683.11 万元，占期末存货的比例分别为 3.22%、5.19%，发出商品余额整体维持在较低水平。2024 年末发出商品增加较多，主要系子公司辰昊超导于 2024 年 12 月向中国科学院近代物理研究所发出两批超导磁体共计 324.10 万元尚未验收所致。前述产品占期末发出商品的比例为 47.44%，故本期末发出商品增加较多具有合理性。

四、结合原材料、在产品和库存商品的库龄情况、存货状态、期后结转金额以及存货跌价准备计算过程，说明存货跌价准备计提是否充分

（一）原材料、在产品和库存商品的库龄情况

单位：万元

存货类别	期末余额	库龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	6,937.85	3,338.85	2,065.20	888.34	645.46
在产品	3,647.48	2,586.50	1,026.50	34.48	-
库存商品	1,888.13	1,163.73	347.27	215.70	161.43
合计	12,473.46	7,089.08	3,438.97	1,138.52	806.89

公司原材料具有种类丰富、单价较低且通用性较强的特点，其中库龄在 1 年以上的原材料主要系电缆护套、功能板子、电子组件、自制模具等，该部分物料仍可用于生产、维修、研发等，使用价值尚未丧失；公司结合原材料状态，对仓库中存在的不合格品、废品、老化已被替代的产品、呆料等全额计提跌价准备。

公司库龄在 1 年以上的在产品占比有所提升，主要系特种超导磁体生产周期较长，仍处于测试阶段，尚未完工；此外受市场环境影响，部分磁体产品销量下滑，公司相应暂停进一步生产投入，导致其成为长库龄在产品，对于此类型产品公司已充分计提跌价准备。

公司期末长库龄库存商品主要系射频探测器产品，由于公司前期射频探测器产品销售增长较快，为了提高供货的及时性，公司根据销售部门的预测对部分品种规格的射频探测器适当进行提前备货，但受近年来射频探测器销量下滑的影响，部分

产品尚未完全对外销售；另外公司外销第一大客户飞利浦，对产品质量、交货周期等有比较严格的要求，公司自 2010 年开始与其进行合作，为其开发的射频探测器，目前依旧会收到前期为其开发的射频探测器的订单，虽然订单数量不一定很大，但为了保证订单的及时供应，公司对一些长账龄的射频探测器及相关的原材料，一直未进行处理。公司射频探测器产品毛利率较高（2024 年射频探测器产品毛利率为 68.54%），不存在大规模减值的风险。

（二）各类别存货的期后结转金额及比例

单位：万元

项目	期末余额	期后结转金额	期后结转比例（%）
原材料	6,937.85	3,641.04	52.48
在产品	3,647.48	3,542.27	97.12
库存商品	1,888.13	1,878.11	99.47
合计	12,473.46	9,061.42	72.65

注：期后结转金额为截至 2025 年 6 月 30 日存货的结转金额。

截止 2025 年 6 月 30 日，原材料、在产品及库存商品期后结转比例分别为 52.48%、97.12%、99.47%，其中库存商品及在产品期后结转情况良好，原材料期后结转比例偏低系超导磁体及 MRI 系统产品生产周期较长所致。

（三）2023 年末至 2024 年末，公司存货跌价准备情况

单位：万元

截止日	类别	账面金额	跌价准备	账面价值
2024 年 12 月 31 日	原材料	6,937.85	223.32	6,714.53
	在产品	3,647.48	646.66	3,000.82
	库存商品	1,888.13	352.56	1,535.57
	发出商品	683.11	73.87	609.24
	委托加工物资	3.93	-	3.93
	低值易耗品	8.24	-	8.24

截止日	类别	账面金额	跌价准备	账面价值
	合 计	13,168.74	1,296.41	11,872.33
2023 年 12 月 31 日	原材料	6,430.90	45.91	6,384.99
	在产品	2,731.33	-	2,731.33
	库存商品	1,334.25	114.00	1,220.25
	发出商品	349.36	11.25	338.11
	委托加工物资	6.75	-	6.75
	低值易耗品	7.70	-	7.70
	合 计	10,860.29	171.16	10,689.13

（四）跌价准备的计提政策

公司存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额，对账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备。

（五）存货是否充分计提跌价准备

2022 年至 2024 年，公司综合毛利率分别为 40.74%、35.01%、38.24%，毛利率稳定保持在一个较高的水平；销售价格方面，如本年报问询函回复“问题 3、关于存货”之二、（三）之说明，报告期各产品的主要细分产品价格基本保持稳定；公司按照账面成本与可变现净值孰低对存货期末余额进行计量，对账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备，2023 年至 2024 年末分别计提存货跌价准备 171.16 万元、1,296.41 万元，存货跌价准备计提充分。2024 年末原材料计提跌价余额 223.32 万元，较 2023 年末增加 177.41 万元，主要系公司结合原材料库存状态，对呆滞的或不合格物料全额计提存货跌价准备。2024 年末在产品计提跌价余额 646.66 万元，较 2023 年末增加 646.66 万元，主要系受市场环境和业务转型影响，部分磁体产品订单量减少，存在减值迹象。2024 年末库存商品计提跌价余额 352.56 万元，较 2023 年末增加 238.56 万元，主要系子公司辰瞻医疗以在手订单售价为依据，同时考虑预计销售费用及税金的影响，对库存商品计提存货跌价准备 165.52

万元。

综上所述，公司产品毛利率常年稳定保持在一个较高的水平，公司对存货账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备，对存在呆滞、不合格物料以及预计出售可能性较小的产品全额计提存货跌价准备，符合《企业会计准则》的要求，存货跌价准备计提充分。

五、请年审会计师说明对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，并对存货真实性、准确性发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，年审会计师主要实施了如下核查程序：

1、获取公司存货明细表，了解各期末存货具体构成，并对企业将各期末存货余额按三大类产品划分明细进行复核；结合公司各期末在手订单明细，并与各大类存货余额变动进行匹配性分析以及分析各期末存货订单覆盖情况；

2、对公司采购、生产及销售相关负责人进行访谈，了解公司的经营模式、备货政策、生产销售周期、年末在手订单情况、产品生产过程、生产计划等；获取公司存货进销存明细，分析其匹配性；比较分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况；

3、获取各报告期采购清单，并对主要物料的采购时间、采购价格进行纵向分析，并与市场公开报价进行横向对比分析；

4、获取公司期末发出商品明细表，对报告期末发出商品的期后结转情况进行查验，结合公司产品销售模式及收入确认条件等分析公司发出商品增长原因的合理性；

5、获取期后各存货结转明细表，分析期后各存货结转金额及结转比例；

6、获取 2023 年度、2024 年度收入成本明细表，分析产品的销售价格、毛利率情况；

7、报告期，对存货执行计价测试、存货期末出入库截止测试，核实存货核算的准确性；

8、访谈公司财务负责人，了解报告期各期存货跌价准备测试方法、测试过程及计提情况，获取各期末存货库龄分布情况表以及公司存货期末跌价准备测试工作底稿，核实存货库龄的准确性；对库龄较长的存货实施分析性程序，分析存货跌价准备计提是否充分、合理；

9、对公司期末存货执行监盘程序，实地查看存货状态，核实存货是否存在以及是否存在减值迹象。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、报告期各期末，各类存货余额变动受在手订单、具体采购物料、采购时间、采购价格等因素影响，变动具有合理性；

2、公司的存货余额变动与各产品的生产销售周期、期末在手订单情况、销售价格的变动等具有匹配性，部分存货存在积压、滞销等情形，对于该部分存货公司已计提相应的存货跌价准备；

3、公司发出商品余额变动具有合理性，不存在异常；

4、期末公司存货主要集中在1年以内，存货库龄结构整体良好；部分长库龄存货尚具有使用价值，存货库龄结构与公司生产经营特点相符；

5、期后各存货结转良好，原材料及在产品期后结转比例偏低系与公司产品生产周期较长相关；

6、公司报告期各期末存货跌价准备计提充分。

（三）对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果

1、监盘程序

2025 年 1 月 1 日，年审会计师就公司存货进行了期末监盘，监盘范围为原材料、库存商品、在产品等存货，公司盘点人员包括仓库管理人员和财务人员，对存货实施的监盘程序如下：

（1）了解公司的存货盘存制度，评价其盘点时间是否合理、相关内部控制是否有效；

（2）了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，获取公司存货盘点计划、盘点时间及人员分工，了解公司存货盘点程序及管理层用以记录和控制存货盘点结果的指令和程序是否有效；

（3）获取公司存货的收发存明细表；

（4）确保公司严格执行盘点计划并准确记录各类存货实际盘点数据；

（5）观察盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货已经适当整理和排列，检查存货是否附有盘点标识、是否损毁或残次、是否存在未纳入盘点范围的存货；

（6）对除发出商品、委托加工物资以外的全部的存货进行盘点，从存货盘点记录选取项目追查至存货实物，以测试存货记录的准确性；从存货实物选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；对于发出商品，执行发函程序，相关函证均已回函，回函可确认金额占比 74.21%，对未函证的发出商品，通过检查发货记录、对应合同及期后签收文件、验收单等确认该存货；

（7）盘点如发现差异，对盘点人员核实差异的过程进行监督，确保差异原因真实、合理；

（8）存货盘点结束前，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入存货盘点范围的存货均已盘点；

（9）取得并复核盘点结果汇总记录，形成存货监盘记录，完成存货监盘报告。

2、监盘比例及监盘结果

年审会计师对公司截至 2024 年 12 月 31 日的存货实施了监盘程序，具体监盘

情况如下：

单位：万元

资产负债表日	账面余额	监盘金额	监盘比例	账实相符比例
2024 年 12 月 31 日	13,168.73	10,497.86	79.72%	99.99%

经监盘，公司存货盘点流程不存在重大异常，不存在重大盘盈、盘亏现象，报告期末盘点差异主要为数量尾差等原因导致的零星差异，不会对财务报表产生重大影响，公司期末结存的存货真实、准确。

问题 4、关于无形资产

2024 年末，你公司无形资产账面价值为 3,589.42 万元，较期初减少 27.78%，主要是报告期你对非专利技术的计提减值准备金额为 1,145.15 万元。2024 年末，你公司非专利技术净值 2,900.00 万元，报告期新增 381.73 万元。

请你公司：

（1）列示你公司主要非专利技术的具体情况，包括但不限于非专利技术名称、入账时间、入账依据、账面原值以及产品用于公司何种主营业务；

（2）结合产品更新换代周期和经济寿命说明你公司非专利技术预计使用寿命、摊销方式以及各年摊销及减值金额，与同行业可比公司是否存在重大差异，并说明前期对非专利技术计提的减值准备是否合理、充分；

（3）结合是否可以带来未来经济利益、资产减值测试过程等情况说明公司无形资产减值准备计提是否充分。

请年审会计师说明针对上述问题采取的核查过程、获取的审计证据，并发表明确意见。

公司回复：

一、列示你公司主要非专利技术的具体情况，包括但不限于非专利技术名称、入账时间、入账依据、账面原值以及产品用于公司何种主营业务

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要非专利技术账面价值为 2,900.00 万元，其

中单项账面价值超过 50.00 万元的非专利技术共 21 项，合计占非专利技术账面价值比例为 75.90%，该部分主要非专利技术具体情况如下：

单位：万元

序号	非专利技术名称	入账时间	账面原值	应用范围
1	7.0T 磁共振试验系统	2018 年 11 月 30 日	431.63	动物磁共振成像系统
2	1.5T 930 室温孔全身成像超导磁体	2023 年 9 月 28 日	401.91	1.5T 大孔径医学超导磁体、1.5T 磁共振系统
3	32 通道全景线圈及射频链路	2023 年 7 月 24 日	387.94	1.5T 磁共振系统
4	250MeV 质子加速器超导主磁体	2022 年 12 月 1 日	264.18	特种磁体、质子治疗加速器
5	1.5T 梯度线圈	2019 年 12 月 29 日	263.67	1.5T 磁共振系统
6	32 通道超柔体线圈	2023 年 6 月 25 日	253.84	射频线圈、磁共振系统
7	7.0T 小动物磁共振成像系统	2021 年 12 月 30 日	250.62	动物磁共振成像系统
8	1.5T 高均匀度少液氮全身成像超导磁体	2022 年 1 月 30 日	239.48	1.5T 少液氮医学超导磁体、1.5T 磁共振系统
9	数字化射频系统	2024 年 12 月 31 日	200.86	1.5T 磁共振系统
10	高密度高清晰度 48 通道颈脑血管一体化线圈	2023 年 9 月 22 日	177.83	射频线圈、磁共振系统
11	全景线圈及射频链路	2020 年 12 月 30 日	163.38	1.5T 磁共振系统
12	高温超导磁体制造技术研究	2021 年 8 月 31 日	130.98	特种超导磁体
13	射频链路解决方案嵌入式检测软件	2022 年 10 月 12 日	122.17	1.5T 磁共振系统
14	12 通道弹性颈动脉线圈	2023 年 6 月 6 日	117.00	射频线圈、磁共振系统
15	射频信号发射、接收及采样模块	2021 年 10 月 31 日	114.14	1.5T 磁共振系统
16	成像系统联调校准模块及同步成像序列动态计算模块	2023 年 6 月 8 日	109.58	1.5T 磁共振系统
17	梯度控制发射模块、滤波系统及四核素成像软件	2022 年 6 月 21 日	108.49	1.5T 磁共振系统
18	32 通道老鼠线圈	2021 年 11 月 30 日	105.19	射频线圈、磁共振系统
19	32 通道脚线圈	2021 年 11 月 30 日	104.86	射频线圈、磁共振系统
20	32 通道膝关节线圈	2023 年 6 月 6 日	98.35	射频线圈、磁共振系统
21	CUSP 超导磁体	2024 年 9 月 30 日	86.70	特种超导磁体

上述非专利技术中，第 13、16、17 项系公司通过外购取得，入账依据包括采购合同、增值税发票、调试验收单等；其余为公司自主研发形成，入账依据包括立项报告、研发过程性单据、性能测试报告、结项资料（产品发布通告）、财务核算单据（如研发领料单、工时记录单）等。

二、结合产品更新换代周期和经济寿命说明你公司非专利技术预计使用寿命、摊销方式以及各年摊销及减值金额，与同行业可比公司是否存在重大差异，并说明前期对非专利技术计提的减值准备是否合理、充分

（一）产品更新换代周期和经济寿命

1977 年，磁共振成像技术在医学领域得到应用，在超导医学影像领域逐渐发展出主流的 1.5T MRI、3.0T MRI，后续产品逐步定型，主要在提高成像精度、病患舒适度方面不断突破，比如适用于人体不同部位的射频线圈、5.0T/6.0T/7.0T/甚至更高场强的超导磁体、更为复杂的成像软件算法、大口径/无液氦或者少液氦的超导磁体、便携式超导磁体，但具体医学影像领域依然以 1.5T、3.0T 产品为主。

同时，医学设备与医疗器械应用特点相似，即产品开发虽会迭代，但每一代产品在现实环节均能得到商业运用，并不会因为产品研发出现颠覆式应用，主要系根据产品成本对具体市场层级进行渗透。

因此，包括国际的 GE、Philips、Siemens，以及国内的联影医疗、万东医疗等系统厂商，对于系统及其部件为客户提供的保质期服务期基本上为一般至少 10 年，即在 10 年内，系统商保证向客户提供（有偿）维保服务。

（二）公司非专利技术预计使用寿命、摊销方式以及各年摊销及减值金额，与同行业可比公司是否存在重大差异

公司非专利技术参考国际通行经验，以 10 年作为预计使用寿命，并在使用寿命内直线摊销。

最近三年非专利技术摊销金额及减值金额如下：

单位：万元

年份	非专利技术摊销金额	非专利技术减值金额
2024 年	643.80	1,145.15
2023 年	562.52	5.77
2022 年	453.46	-

同行业上市公司非专利技术摊销方式与年限如下：

公司名称	摊销方式	摊销年限
万东医疗	直线法	4-5 年
联影医疗	直线法	5-8 年
海泰新光	直线法	10 年
康众医疗	直线法	5 年、10 年
公司	直线法	10 年

由上表可知，同行业上市公司中的海泰新光、康众医疗针对非专利技术亦存在

采用直线法在 10 年期内进行摊销，此外，与上述公司同属于申银万国行业指数中“医疗设备”类别中的华大智造、开立医疗、福瑞股份等针对非专利技术亦存在采用直线法在 10 年期内进行摊销的处理方式，因此公司非专利技术的摊销方式与同行业上市公司具备可比性，不存在重大差异。

综上所述，公司对于非专利技术的摊销方式参考国际通行经验，在 10 年的使用寿命内直线摊销，与产品的更新换代周期及经济寿命相匹配，摊销方式合理。

（三）说明前期对非专利技术计提的减值准备是否合理、充分

2023 年末，公司对非专利技术进行了减值测试，其中非专利技术——3.0T 磁共振全身成像超导磁体，由于物料成本较高，在市场上缺乏竞争力，相关技术已被更新迭代，预计无法在将来为企业带来经济利益的流入，故而全额计提减值准备；公司采用收益法对其余非专利技术的预计未来现金流量现值进行了测算，测算结果显示其余非专利技术的可收回金额高于其账面价值，故而无需计提减值准备。

2024 年度国内 MRI 市场表现不佳、整体销量略有下滑，特别是 1.5T MRI 持续下滑；由于国内 1.5T MRI 市场竞争激烈，公司 2024 年度 1.5T MRI 系统销量不及预期，使得公司 2024 年收入较上期大幅下滑。公司在对无形资产-非专利技术进行减值测试时，考虑到市场大环境的变化以及自身战略转型的不确定性，对于未来营业收入这一关键指标进行了审慎地预测，并根据无形资产减值测试结果计提了相应的减值准备。

综上所述，公司 2024 年度无形资产减值准备计提金额较大，主要系受 MRI 市场大环境变化影响以及公司战略转型效果不及预期的影响。公司前期对非专利技术计提的减值准备合理、充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

三、结合是否可以带来未来经济利益、资产减值测试过程等情况说明公司无形资产减值准备计提是否充分

（一）未来经济利益的流入

公司期末无形资产由土地使用权、非专利技术、软件构成，对应期末账面价值

分别为 689.42 万元、2,900.00 万元、0.00 万元。其中土地使用权系公司位于上海市青浦区的工厂土地，已于 2014 年 12 月取得产证，目前土地全部投入使用建成房产；软件主要系各类财务软件，目前正在使用中，土地使用权以及软件均可以通过日常使用为公司带来未来经济的利益流入。

根据公司现有产品结构，非专利技术对应产品分为四类即射频探测器、MRI 超导磁体、特种磁体和磁共振系统，目前四类产品均已持续产生销售收入，故而非专利技术可以为公司带来未来经济的利益流入。

（二）无形资产减值测试过程

1、针对土地使用权和软件的减值测试

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及其应用指南的相关规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减迹象的，应当进行减值测试，估计资产的可收回金额。

公司取得土地使用权时间较早，取得价格远低于年末同区域最新土地出让价格，故而不存在减值迹象，无需进行减值测试；软件目前公司在正常使用中，未发现存在减值迹象，且期末账面价值为零，故而未进行减值测试。

2、针对非专利技术的减值测试

公司聘请了天源资产评估有限公司以 2024 年 12 月 31 日为评估基准日对非专利技术进行了减值测试，并出具了《上海辰光医疗科技股份有限公司进行减值测试涉及的无形资产（专有技术）可收回金额资产评估报告》（天源评报字（2025）第 0350 号）。资产减值测试具体过程及关键参数如下：

（1）评估方法的适用性分析

1) 可收回金额的确认

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及《以财务报告为目的的评估指南》的相关规定，以及本次评估对象的特性，本次评估所选用的价值类型为可收回金额。

根据该价值类型的定义需要分别估算评估对象在被评估单位现有管理者管理、运营下,在相关非专利技术寿命期内可以预计的未来经营净现金流量的现值和公允价值减处置费用净额,并按照孰高的原则确定无形资产(非专利技术)的评估值。

A. 预计未来现金流量的现值

预计未来现金流量的现值指按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量,选择恰当的折现率对其进行折现后的金额。

B. 公允价值减处置费用净额

根据《企业会计准则第8号—资产减值》有关规定:“资产的公允价值减处置费用净额,应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的,应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下,应当以可获取的最佳信息为基础,估计资产的公允价值减去处置费用后的净额,该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。”

基于公司基本面及历史经营情况分析,辰光医疗受到市场大环境以及战略转型影响,收入有所下滑,在此基础上,公司为了保持技术的先进性仍投入了较高的研发成本,导致近两年持续亏损,经营性现金流均为负数,公司整体未来的经营现金流存在一定的不确定性。同时,对于现有的专有技术,除相关产品的营业收入和成本以外,难以准确剥离对应的各项费用、营运资金等数据,确定相对应的现金流量,因此本次评估不宜采用预计未来现金流量的现值确定资产的可收回金额。本次评估采用公允价值减处置费用作为无形资产(非专利技术)的可收回金额。

(2) 评估方法的选择

1) 公允价值的确定

公允价值,是指市场参与者在计量日发生的有序交易中,出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。根据评估目的、评估对象、价值类型、资料

收集情况等相关条件，分析了市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性。

辰光医疗的非专利技术主要应用于射频探测器、超导磁体、磁共振系统等产品中，相关技术可应用于多种领域和场景，既可直接满足终端客户如医院或科研机构的磁共振扫描需求，也可针对磁共振系统厂商的平台进行配套设计和生产相关配件。

市场法是通过与评估对象类似的其他资产的交易来估测其价值。由于评估范围内的非专利技术具有保密性、专用性等特点，无法获取足够的无形资产公开交易信息，故本次评估不适用市场法。

成本法是指在现时情况下重建评估对象所需要支付的成本确定评估价值的方法。由于列入评估范围的非专利技术系通过长期研究积累所形成的技术成果，此类无形资产的价值通过科技人才的创造性智力劳动并以收益形式实现，而与投入成本呈弱相关性，故本次评估不适用成本法。

收益法是通过预测评估对象经济寿命期内各年的预期收益，并用适当的折现率折现求和，得出评估基准日的现值，以此确定评估对象价值的一种方法。委估无形资产已应用实际生产并带来经济效益，且辰光医疗管理层对委估无形资产的未来经营收入和经营风险可进行合理的预测，故本次评估适用收益法。

综上分析，本次评估采用收益法确定评估对象的公允价值。

2) 处置费用的确定

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。本次评估对于处置费用的确定，主要考虑交易过程中发生的交易服务费和交易税费。

(3) 收益法模型介绍

收益法，即从无形资产在一定的规模条件下能够为被评估单位带来的收益角

度，通过合理方法，确定归属于评估对象的收益净流入，并按适当的折现率折现，得出该评估对象在一定的经营规模下于评估基准日的公允价值。根据可收集的资料，对于归属于这些无形资产的收益净流入采用营业收入提成法确定。

具体分为如下四个步骤：

确定无形资产的经济寿命期，预测在经济寿命期内无形资产相关的收入；

分析确定无形资产对营业收入的提成率；

采用适当折现率将归属于评估对象的现金流折成现值；

将经济寿命期内现金流现值相加，确定无形资产的评估价值。

其基本公式 1 为：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t \times K_t}{(1+r)^{m_t}}$$

式中：P：委估资产的评估价值

R_t ：第 t 期与无形资产相关的收入

K_t ：第 t 期的收入提成率

m^t ：第 t 期的折现期

n：经济寿命年限

t：收益期

r：折现率

(4) 各参数确定过程

1) 经济寿命年限的确定

根据国内外相关文献资料，以及技术的发展来看，大多数技术的更新换代周期不超过 10 年，在技术转让实践中，一般为 5—8 年。具体对应到本次评估范围内的非专利技术，从委估无形资产的技术层面看，辰光医疗持有的磁共振系统相关非专

利技术已较为成熟，开发周期较长，所应用的产品周期也较长；同时，为了保证其技术保密性，辰光医疗未申请专利，且非常注重技术的保密工作，有利于维持自身技术的先进地位；此外，辰光医疗在技术研发完成后仍在改进和完善，持续跟进全球一流技术的研发进度，现有非专利技术较为先进，结合当前行业发展态势，短期内磁共振系统领域暂无突破性技术出现，在未来的一定时期内将会给辰光医疗带来可观的经济回报。

综合考虑其可替代性和局限性，确定该专利技术剩余经济寿命年限为 8 年，即至 2032 年底止。

2) 与非专利技术相关收入的确定

本次评估结合委估无形资产相关产品历史销售额、销售量、被评估单位对与非专利技术相关产品销售的预测和在手订单以及对主要客户的访谈，并结合对宏观经济、行业经济的分析，考虑被评估单位的实际情况及评估对象的特点，综合核实辰光医疗提供的经济寿命期内与非专利技术相关的收入合理性。

委估技术在射频探测器、超导磁体以及 MRI 系统生产领域均有广泛应用。其中，MRI 系统的生产过程较为复杂，其本身就深度融合了射频探测器与超导磁体的相关技术，三者相互交织、协同作用。在实际的收入贡献过程中，这些技术紧密配合、难以分割，其产生的经济效益是作为一个整体呈现的。因此，基于技术应用的紧密关联性以及收入贡献的不可分割性，本次对营业收入按业务类型合并进行预测。

经分析，从长远发展考虑，辰光医疗自 2023 年开始转型磁共振整机销售，组建了整机销售团队和渠道，经过长期的市场推广，前期孵化的客户目前已逐步建立合作关系，预计近两年将带来一定的销售增量；此外，2024 年 3 月，国务院发布《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，明确要求推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像等医疗装备更新改造。5 月，国家发改委、国家卫健委、国家中医药管理局、国家疾控局四部委联合印发《关于推动医疗卫生领域设备更新实施方案的通知》，推动医疗设备更新

的具体实施。随后，全国各省份（含直辖市、自治区）都积极响应，医疗设备更新项目密集推进。行业需求为辰光医疗后续相关收入规模带来了增长动力，收入预测具备较高的合理性和可实现性。

③测算结果

营业收入具体预测情况如下表：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
营业收入	12,250.00	14,090.00	15,780.00	17,360.00	18,750.00	19,690.00	20,280.00	20,890.00

3) 收入提成率的确定

根据联合国贸易和发展组织的大量材料统计，一般情况下技术的提成率约为产品净销售额的 0.5%~10%，绝大多数为 2%~6%，本次评估参考联合国贸易和发展组织统计数据以及“十三五”国民经济行业（门类）专利实施许可统计表中对各行业的技术提成率的分析来确定非专利技术的收入提成率。

4) 技术贡献率衰减的考虑

随着时间的推移，后续研发的投入，非专利技术会不断的得到改进和完善，表现为产品制造技术中不断会有新的技术出现，使得截至评估基准日时的非专利技术所占的比重呈下降趋势；同时，随着产品和技术的更新，现有技术也会逐渐进入衰退期。上述两种因素综合表现在评估基准日的无形资产在技术贡献率上或提成率会逐渐降低。因此，本次考虑技术贡献率在寿命期内逐渐下降。

5) 折现率的确定

折现率是将未来收益折成现值的比率，反映资产与未来营运收益现值之间的比例关系，就投资者而言，折现率亦是未来的期望收益率，既能满足合理的回报，又能对投资风险予以补偿，折现率是基于收益法确定评估价值的重要参数。本次评估根据评估对象的特点，考虑被评估单位的资产规模、技术的保密和受保护程度、市场竞争情况、技术可替代性、政策的影响等因素的影响，在计算加权平均资本成本

的基础上加上无形资产额外风险溢价确定。其基本公式 2 为：

折现率=税前加权平均资本成本+无形资产特有风险调整值

税前加权平均资本成本公式 3：

$$WACCBT = \frac{K_e}{1-T} \times \frac{E}{E+D} + K_d \times \frac{D}{E+D}$$

式中： **WACCBT** ： 税前加权平均资本成本

K_e ： 权益资本成本

K_d ： 债务资本成本

T ： 所得税率

D/E： 资本结构

无形资产特有风险调整值：根据对委估无形资产的技术风险、市场风险、资金风险、管理风险、政策风险等进行分析，综合确定风险调整值。

经计算，辰光医疗无形资产税前折现率为 17.95%。

(5) 公允价值的确定

将上述计算所得的各参数代入公式 1，计算得出的无形资产（非专利技术）公允价值结果如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
销售收入	12,250.00	14,090.00	15,780.00	17,360.00	18,750.00	19,690.00	20,280.00	20,890.00
专利提成率	5.40%	5.13%	4.87%	4.39%	3.95%	3.16%	2.05%	0.82%
分成收益	661.50	722.82	769.04	761.44	740.16	621.82	416.29	171.53
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50
折现率	17.95%	17.95%	17.95%	17.95%	17.95%	17.95%	17.95%	17.95%

折现系数	0.9208	0.7806	0.6618	0.5611	0.4757	0.4033	0.3420	0.2899
现值	609.11	564.23	508.95	427.24	352.09	250.78	142.37	49.73
公允价值	2,900.00（取整到百万位）							

（6）处置费用的确定

交易过程中的处置费用包含交易服务费和交易税费。

对于交易服务费，根据《上海联合产权交易所有限公司交易业务收费管理暂行办法》相关条款约定计算，交易服务费为 6,900.00 元。

对于交易税费，主要为印花税。根据税法相关规定计算，交易税费合计为 8,700.00 元。

（7）可收回金额的确定

可收回金额等于公允价值减处置费用计算得出。

根据以上计算，非专利技术的评估价值为 2,900.00 万元（取整到百万位）。

（8）结论

综上，公司非专利技术减值测试过程关键参数、参数选取符合相关准则要求，具备合理性。

（三）说明公司无形资产减值准备计提是否充分

综上所述，公司针对无形资产减值准备计提充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

四、请年审会计师说明针对上述问题采取的核查过程、获取的审计证据，并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，年审会计师主要实施了如下核查程序：

1、获取公司非专利明细表，对公司非专利技术的构成情况进行了解；对公司

管理层进行访谈，了解公司非专利技术入账依据以及相关非专利应用范围；取得并检查公司非专利技术入账的相关资料；

2、访谈公司研发责任人，了解公司产品更新换代周期和经济寿命，判断公司非专利技术预计使用寿命是否合理；访谈公司财务负责人，了解公司非专利技术摊销方式及摊销年限，检查摊销方式是否符合《企业会计准则》的要求，是否具有合理性；

3、查阅公司同行业可比公司公开披露的信息，了解公司同行业可比公司非专利技术摊销方式及年限，并与公司进行对比，检查是否存在重大差异；

4、了解公司与无形资产减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否有效，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

5、测试管理层在减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性，并复核减值测试中有关信息的内在一致性；对预测收入和采用的折现率等关键假设进行敏感性分析，以评价关键假设的变化对减值评估结果的影响以及考虑对关键假设的选择是否存在管理层偏向的迹象；

6、评价管理层聘任的外部估值专家的胜任能力，专业素质及执行评估工作的独立性、客观性；

7、获取公司 2024 年末针对无形资产（非专利技术）减值测试评估报告，将评估结果与无形资产（非专利技术）减值过程进行核对，判断计提减值准备是否充分；检查与无形资产（非专利技术）减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司非专利技术摊销方式符合《企业会计准则》的规定，具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异；

2、公司前期对非专利技术计提的减值准备合理、充分；期末无形资产减值准

备计提充分。

问题 5、关于开发支出

2024 年末，你公司开发支出期末价值为 73.19 万元。其中，报告期新增开发支出为 946.50 万元，确认为无形资产的金额为 381.73 万元、转入当期损益 526.40 万元。

请你公司：

（1）结合主要研发项目资本化的起始时点、确定依据、是否已获取意向订单等，说明研发支出资本化的会计处理是否符合《企业会计准则》，与同行业可比公司是否存在重大差异；

（2）结合开发阶段相关内部控制设计和执行的情况，说明研发项目资本化时点的选择是否谨慎，是否存在不当调节资本化时点的情形。

请年审会计师说明针对上述问题采取的核查过程、获取的审计证据，并发表明确意见。

公司回复：

一、结合主要研发项目资本化的起始时点、确定依据、是否已获取意向订单等，说明研发支出资本化的会计处理是否符合《企业会计准则》，与同行业可比公司是否存在重大差异

（一）结合主要研发项目资本化的起始时点、确定依据、是否已获取意向订单等，说明研发支出资本化的会计处理是否符合《企业会计准则》

1、主要研发项目资本化的起始时点、确定依据

序号	主要研发项目	资本化时点	确定依据
1	32 通道柔性头线圈	2023/8/4	性能测试报告
2	1.5T 760MM 室温孔全身成像梯度线圈	2023/12/13	性能测试报告
3	数字化射频系统	2024/7/15	性能测试报告
4	18 通道大孔径膝关节线圈	2024/7/22	性能测试报告
5	CUSP 超导磁体	2024/8/30	性能测试报告

公司研发活动主要围绕着 MRI 系统及其核心部件投入,解决了产业链上的技术难点,研发成果具备科技含量。公司研发项目均围绕医学影像类超导磁体、梯度线圈、射频探测器、MRI 系统及特种磁体开展。由于相关产品分属于精密电子制造业、精密机械制造业,典型特征是研发活动中形成具备具体功能的实体样机,其中:射频探测器的样机将送至用户进行演示、试用和产品推广;超导磁体、梯度线圈、MRI 系统及特种磁体样机研发成功后存在对外出售的可行性及计划。故而公司研发投入资本化的会计处理围绕着样机的开发、测试及定型活动开展。

对于无需进行外部医疗器械质量监督检验机构临床试验的射频探测器、超导磁体、特种磁体、梯度及科研领域 MRI 系统,以研发部门组织的性能测试通过日为资本化开始时点,其中射频线圈的性能测试基本在外部医院的 MRI 设备上执行;医学影像领域 MRI 系统,需要进行临床试验,进一步以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案作为资本化开始时点。

综上,公司射频探测器、超导磁体、特种磁体、梯度线圈及科研领域 MRI 系统以样机或其核心模块(射频)通过性能测试节点作为资本化开始时点,主要系依据性能测试报告;医学影像领域 MRI 系统以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案作为资本化开始时点,主要依据系临床试验备案资料。

2、是否实现已获取意向订单

序号	研发项目名称	是否实现已获取意向订单
1	32 通道柔性头线圈	是
2	1.5T 760MM 室温孔全身成像梯度线圈	适配公司注册中的大孔径 1.5T MRI 系统
3	数字化射频系统	是
4	18 通道大孔径膝关节线圈	是
5	CUSP 超导磁体	是

3、研发支出资本化的会计处理是否符合《企业会计准则》

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》及其应用指南规定,企业内部研究开发项目的支出,应当区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查的阶段;开发阶段是指在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计,以生产

出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等的阶段。内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

开发支出资本化条件	公司执行情况
完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	样机（特种磁体、梯度线圈及科研领域 MRI 系统）或样机的核心模块（射频）已完成试制，形成满足研发需求的模型机，进一步形成新产品的成熟生产工艺具备较高确定性及技术可行性。
具有完成该无形资产并使用或出售的意图	公司研发项目的内容均围绕 MRI 产业链或者超导磁体的应用展开，研发项目对应的产品主要面向市场销售，以实现经济利益为目标。
无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性	公司通过前期调研、项目立项及评审对研发项目的经济利益流入方式进行研究，对研发项目的可应用市场、潜在客户进行论证，资本化的研发项目均具有明确的经济利益流入方式。
有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	公司对于研发项目均设置专项研发团队，立项时就项目预算进行审核，且公司为项目开发投入配备了相应的财务资源，拥有成熟的销售推广渠道，有能力对研发项目对应技术及产品进行产业化应用。
归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司建立了完善的研发投入归集和核算的内部控制体系，设立研发项目台账对研发支出进行单独核算，确保研发支出可靠计量。

报告期内，公司研发投入资本化项目均符合上述开发目的，选择的资本化时点均位于开发阶段且满足确认为无形资产的五个条件。

综上所述，公司研发投入资本化时点选择谨慎、确认依据充分，研发支出资本化的会计处理符合《企业会计准则》。

（二）与同行业可比公司是否存在重大差异

同行业可比公司名称	是否存在研发支出资本化	资本化标准及具体条件
万东医疗 (SH600055)	是	公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段:为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的有计划调查、项目建议书及立项审批等研究活动的阶段。 开发阶段:对于需要进行临床试验的研发项目，本公司以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案为开发阶段的时点;不需要进行临床试验的研发项目，以取得医疗器械质量监督检验机构出具的检验合格报告为开发阶段的时点。
联影医疗	是	研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，

同行业可比公司名称	是否存在研发支出资本化	资本化标准及具体条件
(SH688271)		同时满足下列条件的，予以资本化：①完成无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③能够证明该无形资产将如何产生经济利益；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。 对于需要进行临床试验的研发项目，本集团以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案为资本化开始时点，不需要进行临床试验的研发项目，以取得医疗器械质量监督检验机构出具的检验合格报告为资本化开始时点。
公司	是	公司射频探测器、磁体、梯度线圈及科研领域 MRI 系统无需进行外部医疗器械质量监督检验机构的临床试验，以研发部门组织的性能测试通过日为资本化开始时点，其中射频线圈的性能测试基本在外部医院的 MRI 设备上执行；医学影像领域 MRI 系统，需要进行临床试验，进一步以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案作为资本化开始时点。

注：同行业可比公司信息来源于其定期报告

由上表可知，万东医疗以及联影医疗均存在研发支出资本化的会计处理。另外从研发支出资本化时点来看，①针对需要进行临床试验的研发项目，三方均以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案为资本化开始时点，不存在差异；②针对无需进行临床试验的项目，三方均选择了研发成果检测合格时点作为资本化节点，具备可比性。万东医疗及联影医疗需在外部医疗器械质量监督检验机构检验，公司则是内部性能检测通过，上述差异系公司与万东医疗及联影医疗所处产业链位置不同、销售资质的监管环境不同所致，具备合理性。

综上所述，公司研发支出资本化的会计处理与同行业可比公司相比，不存在重大差异。

二、结合开发阶段相关内部控制设计和执行的情况，说明研发项目资本化时点的选择是否谨慎，是否存在不当调节资本化时点的情形

（一）结合开发阶段相关内部控制设计和执行的情况，说明研发项目资本化时点的选择是否谨慎

公司按照 ISO13485 医疗器械质量管理体系建设要求，针对研发业务流程管理

制定了完善的内控制度，严格规范研发业务的关键控制环节，对研发业务从操作规定、审批权限、管理及内部操作流程、内部风险报告制度及风险处理程序、信息披露等各关键环节设置了较为严格的控制程序并得到有效执行，研发过程中业务记录留存完整，可以有效监控、记录各研发项目的进展情况。

公司根据研发业务流程，结合同行业研发项目资本化操作案例，梳理了研发项目资本化逻辑，厘定了研发项目资本化的标准和研发项目资本化的关键时间节点。公司及其员工严格执行与研发业务相关的内控制度，并强化对研发项目的立项、评估、决策、实施、管理、信息披露等环节的管理。

公司建立了总经理直接领导、研发总监及磁体项目部牵头实施、各项目组具体执行的研发管理机制，针对研发项目进行流程管理，项目小组研发过程中形成《作业指导书》《工艺记录表》《设计评审报告》《性能测试报告》《产品发布报告》等对试验成果及进度进行记录。《作业指导书》《工艺记录表》等过程性文件由项目执行人员记录，项目负责人审批；《设计评审报告》《性能测试报告》《产品发布报告》等关键记录由公司项目负责人、部门主管人员及研发主管人员共同会签审批，总经理根据项目重要性参与审批，从而形成对关键研发节点的有效监督。

综上所述，公司建立健全了与研发活动相关的内控制度，能够对公司的研发活动进行有效的监督控制，公司及有关人员严格执行了与研发活动相关的内控制度，公司研发项目资本化时点的选择具有谨慎性。

（二）是否存在不当调节资本化时点的情形

公司针对研发业务流程制定了完善的管理制度，研发过程中包括业务记录留存完整，可以有效记录各研发项目的进展情况。研发人员根据项目所处阶段制定研发领料计划，在 ERP 系统中提起研发领料申请并生成研发领料单，履行审批程序后完成研发领料；库管人员根据研发领料情况进行监督复核；财务部门从 ERP 系统中下载研发投入明细，提交研发部门负责人，由其结合项目所处阶段，履行日常监督和管理，从而形成对项目执行的分层次管理制度，不存在人为调整资本化时点的情形。

三、年审会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，年审会计师主要实施了以下核查程序：

1、了解公司研发业务流程，查阅公司与研发活动相关的内控制度，评估相关内部控制设计是否合理、有效，对研发活动的关键控制环节执行控制测试、查看公司相关内部控制是否得到有效执行；

2、访谈负责项目研究、开发和商业化的关键管理人员，了解公司具体的研发项目、研发流程及其进展情况；

3、对开发支出资本化确认条件进行分析，评价公司开发支出资本化会计处理是否符合企业会计准则的要求，开发支出资本化时点是否合理；

4、查阅同行业可比公司公开信息披露材料，分析开发支出资本化会计处理与同行业可比公司是否存在明显差异；

5、获取并检查与研发项目相关的合同、立项报告、与研发项目进度相关的批文或证书以及管理层准备的与研发项目相关的商业和技术可行性报告等；

6、获取资本化研发项目的性能测试报告、产品发布通告及其评审会议记录等，核查其资本化时点的准确性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司开发支出资本化的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，与同行业可比公司相比不存在重大差异；

2、公司研发项目资本化时点的选择具有谨慎性，不存在不当调节资本化时点的情形。

问题 6、关于研发费用

2024 年度，你公司研发费用为 2,943.90 万元，同比增长 46.83%。其中，职工薪酬为 1,291.69 万元，同比增长 53.86%；直接材料为 1,337.06 万元，同比增长 70.19%。报告期末，你公司研发人员为 75 人，较期初减少 5 人。

请你公司：

（1）结合研发模式、主要研发项目、研发进展以及成果转化情况，说明研发费用中人工费用和直接材料费用增加的原因；

（2）说明研发人员的认定范围及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形，并结合研发人员数量及薪酬变动，说明研发费用中职工薪酬大幅增加的原因；

（3）列示直接材料费用的明细情况，包括但不限于项目名称、用途、采购对象、成果转换等情况，并结合项目研发进展，说明直接材料费用增长较多的原因。

请年审会计师说明针对上述问题采取的核查过程、获取的审计证据，并发表明确意见。

公司回复：

2023-2024 年，公司开发支出具体项目及其变动情况如下：

单位：万元

项 目	2024年	2023年	同比变化
职工薪酬	1,508.09	1,109.44	35.93%
直接材料	1,447.45	1,036.76	39.61%
折旧、评测、咨询等费用	408.21	548.02	-25.51%
其他	0.25	3.16	-92.09%
合 计	3,364.00	2,697.38	24.71%
其中：费用化研发支出	2,943.90	2,004.96	46.83%
资本化研发支出	420.10	692.42	-39.33%

2023-2024 年，公司研发费用具体项目及其变动情况如下：

单位：万元

项 目	2024 年	2023 年	同比变化
职工薪酬	1,291.69	839.53	53.86%
直接材料	1,337.06	785.64	70.19%
折旧、评测、咨询等费用	314.90	376.64	-16.39%

其 他	0.25	3.16	-92.09%
合 计	2,943.90	2,004.96	46.83%

具体项目变动分析情况如下：

一、结合研发模式、主要研发项目、研发进展以及成果转化情况，说明研发费用中人工费用和直接材料费用增加的原因

公司 2024 年度主要研发项目情况如下：

研发项目名称	研发模式	立项时点	研发阶段	成果转化
数字化射频系统	自主研发	2021 年 6 月 1 日	已完结	适配公司注册中的大孔径 1.5T MRI 系统
高性能 3.0T 磁共振医疗诊断成像超导磁体	自主研发	2023 年 4 月 5 日	费用化阶段	适配 3.0T MRI 系统的超导磁体
7T 收发头线圈	自主研发	2023 年 8 月 8 日	费用化阶段	适配 7.0T MRI 系统的收发线圈
32 通道一体化射频链路系统	自主研发	2023 年 8 月 7 日	费用化阶段	适配公司注册中的大孔径 1.5T MRI 系统
36 通道云线圈	自主研发	2023 年 8 月 7 日	费用化阶段	医院直销线圈
X 射线计算机体层摄影设备/CT	自主研发	2024 年 2 月 19 日	费用化阶段	新射线类产品，注册过程中
1.5T 大孔径磁共振成像系统	自主研发	2024 年 9 月 1 日	费用化阶段	大孔径 1.5T MRI 系统，注册过程中
CUSP 超导磁体	自主研发	2023 年 10 月 1 日	已完结	光伏用磁拉单晶磁体
少液氦 MCZ 超导磁体	自主研发	2024 年 10 月 10 日	费用化阶段	光伏用磁拉单晶磁体
7T 无液氦高均匀性超导磁体	自主研发	2024 年 10 月 10 日	费用化阶段	大孔径 7.0T MRI 系统用超导磁体

2023 年公司决定进行战略转型，对公司产品结构进行调整，开始布局超导磁共振整机的研发、生产及销售。公司为进一步提升超导磁共振整机产品的性能，达到国际先进水平，从 2023 年开始陆续招募了较多系统集成、谱仪、序列和软件类的研发人员，新招募的研发人员薪资水平相对较高，且大部分于 2023 年下半年入职公司，使得 2024 年度研发加权平均人数以及平均薪酬较上期均有所增加，从而导致研发费用-职工薪酬增加。

为了实现公司战略转型目标，公司在 2024 年度继续加大研发投入，对较多关

键研发项目进行推进，具体有①1.5T MRI 系统的开发与优化工作，主要包括谱仪、序列、软件的优化升级并启动 1.5T 大孔径 MRI 系统的注册工作；②高端超导磁体的开发，主要包括 3.0T 人医超导磁体和 7.0T 大孔径动物系统超导磁体的开发；③继续推进光伏用磁拉单晶超导磁体的开发。由于公司 2024 年开展的研发项目较多，且超导磁体和 MRI 系统类项目为主，不同于射频探测器，超导磁体和 MRI 系统硬件成本占比很高，故而使得研发领料增加较多，从而导致研发费用-直接材料费用增加较多。

二、说明研发人员的认定范围及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形，并结合研发人员数量及薪酬变动，说明研发费用中职工薪酬大幅增加的原因

（一）研发人员的认定范围及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形，以及研发人员数量

公司研发人员包括专职及兼职情况，具体构成如下：

项目	2024 年	2023 年	同比变化
专职人员人数	61	52	17.31%
兼职人员人数	17	22	-22.73%
合计	78	74	5.41%

注：人数系全年加权平均人数取整

公司专职研发人员认定主要根据其定岗情况确定，其与公司签署研发岗位合同，主要承担研发职能，根据参与项目情况填报工时，按照研发项目工时分配并归集其薪酬。

同时，研发环节需要协调公司整体资源参与，比如生产人员完成研发订单的样机制造，市场人员完成产品参数、性能及效果的市场调研，同样根据参与研发项目情况填报工时，根据工时情况分配并归集其薪酬。

（二）薪酬变动情况

2023-2024 年，公司开发支出中的人员薪酬及相应人员数量对比情况如下：

项目	2024 年	2023 年	同比变化
职工薪酬（万元）	1,508.09	1,109.44	35.93%
研发人员人数（人）	61	52	17.31%
平均薪酬（万元/人）	24.72	21.34	15.84%

注：上述职工薪酬系公司开展研究开发活动资本化及费用化总薪酬，更能够反应研发活动真实薪酬开支，故选用该统计口径进行分析。

上表可见，公司研发活动职工薪酬增长系由于专职研发人员的人数增长以及薪酬水平上升所导致。公司 2024 年度研发薪酬及人员增长幅度较大，主要系为了配合公司战略转型，进一步提升超导磁共振整机产品的性能，达到国际先进水平，公司从 2023 年开始陆续招募了较多系统集成、谱仪、序列和软件类的研发人员，新招募的研发人员薪资水平相对较高，且大部分于 2023 年下半年入职公司，使得 2024 年度研发加权平均人数以及平均薪酬较上期均有所增加

综上所述，2024 年研发费用中职工薪酬增加主要系公司战略转型，加大研发投入，研发人数及薪资水平增加所致。

三、列示直接材料费用的明细情况，包括但不限于项目名称、用途、采购对象、成果转换等情况，并结合项目研发进展，说明直接材料费用增长较多的原因

（一）直接材料费用的明细情况，包括但不限于项目名称、用途、采购对象、成果转换等情况，以及项目研发进展

公司研发项目开展情况：

单位：万元

项目名称	直接材料金额		项目研发进展			
	2024 年	2023 年	立项时点	是否达到资本化阶段	资本化时点	成果转换
32 通道柔性头线圈	-	18.32	2021 年 11 月 15 日	是	2023 年 8 月 4 日	医院直销线圈
16 通道开放式乳腺线圈	-	7.42	2021 年 11 月 15 日	是	2023 年 8 月 1 日	医院直销线圈
数字化射频系统	38.74	121.07	2021 年 6 月 1 日	是	2024 年 7 月 15 日	适配于公司的 MRI 系统
1.5T 微液氦全身成像超导磁体	-	56.13	2022 年 7 月 22 日	否	-	项目关闭
1.5T 760MM 室温孔全身成	-	44.16	2022 年 8 月 1 日	是	2023 年 12 月	适配于 1.5T 大孔径

像梯度线圈			日		月 13 日	MRI 系统的梯度线圈
高性能 3.0T 磁共振医疗诊断成像超导磁体	448.97	126.67	2023 年 4 月 5 日	否	-	适配 3.0T MRI 系统的超导磁体
7T 收发头线圈	20.11	15.38	2023 年 8 月 8 日	否	-	适配 7.0T 磁共振系统的收发线圈
32 通道一体化射频链路系统	15.17	3.64	2023 年 8 月 7 日	否	-	用于 1.5TMRI 系统的一体化线圈
32 通道高灵敏度乳腺线圈	8.02	3.46	2023 年 8 月 18 日	否	-	医院直销线圈
18 通道大孔径膝关节线圈	8.37	14.36	2023 年 8 月 8 日	是	2024 年 7 月 22 日	医院直销线圈
36 通道云线圈	35.12	11.67	2023 年 8 月 7 日	否	-	医院直销线圈
1.5T 梯度功率放大器	-	0.49	2018 年 8 月 20 日	是	2023 年 1 月 5 日	用于 1.5TMRI 系统的梯度放大器
32 通道臂丛神经线圈	-	14.69	2021 年 11 月 15 日	否	-	项目关闭
数字化摄影 X 射线机/DR	22.11	-	2023 年 12 月 25 日	否	-	新射线类产品, 已取得注册证, 开始销售
X 射线计算机体层摄影设备/CT	115.66	-	2024 年 2 月 19 日	否	-	新射线类产品, 注册过程中
高功率梯度功率放大器	6.57	-	2024 年 5 月 17 日	否	-	项目关闭
5.0T 老鼠线圈	4.45	-	2024 年 9 月 6 日	否	-	医院直销线圈
3.0T 多核头线圈	9.23	-	2024 年 9 月 2 日	否	-	医院直销线圈
大孔径磁共振系统专用线圈	0.60	-	2024 年 11 月 1 日	否	-	医院直销线圈
磁拉单晶鞍型线圈研制	-	77.18	2020 年 1 月 18 日	否	-	项目关闭
传导冷却高磁场 MRI 超导磁体研制	-	2.97	2021 年 7 月 1 日	否	-	项目关闭
大尺寸超导磁体传导冷却结构设计及优化	-	15.53	2023 年 1 月 1 日	否	-	项目关闭
针对腹膜转移癌的激光定位/治疗一体化磁调控系统的应用研究	0.92	-	2023 年 4 月 1 日	否	-	与六院合作项目
CUSP 超导磁体	77.66	190.99	2023 年 10 月 1 日	是	2024 年 8 月 30 日	光伏用磁拉单晶磁体
少液氦 MCZ 超导磁体	117.11	-	2024 年 10 月 10 日	否	-	光伏用磁拉单晶磁体
7T 无液氦高均匀性超导磁体	220.44	-	2024 年 10 月 10 日	否	-	大孔径 7.0T 磁共振系统用超导磁体
32 通道一体化大孔径磁共振射频系统	12.60	25.38	2021 年 11 月 1 日	否	-	项目关闭
1.5T 大孔径磁共振成像系统	132.76	-	2024 年 9 月 1 日	否	-	新款高端版 1.5T 超导 MRI 系统, 在注册中
其他项目	42.45	36.13	-	否	-	-
合计	1,337.06	785.64				

上述研发项目主要的直接材料具体情况如下：

材料名称	应用种类	用途	采购对象
液氮	超导磁体	研发	嘉兴岩谷气体有限公司/上海尤嘉利液氮有限公司
超导线	超导磁体	研发	西部超导材料科技股份有限公司
1.2W 低温系统	超导磁体	研发	合肥曦合超导科技有限公司
制冷结构件	超导磁体	研发	合肥曦合超导科技有限公司
1.8W 低温系统	超导磁体	研发	合肥曦合超导科技有限公司
线圈骨架	超导磁体	研发	苏州珐砌琢科技有限公司
机架（大）、（小）	CT	研发	浙江卡杜普科技有限公司
线圈外筒	超导磁体	研发	苏州珐砌琢科技有限公司
H099 单晶 3	超导磁体	研发	自制
磁屏蔽材料机加件	超导磁体	研发	苏州珐砌琢科技有限公司
1.5T 谱仪组件	系统	研发	自制
导冷高纯铜软连接	超导磁体	研发	苏州珐砌琢科技有限公司
3.0T 骨架	系统	研发	浙江程运医学科技有限公司
导冷高纯铜板及铜机加件	超导磁体	研发	苏州珐砌琢科技有限公司
1.5T 梯度线圈	系统	研发	自制
屏蔽线圈骨架	系统	研发	自制
拉杆	超导磁体	研发	苏州珐砌琢科技有限公司
2W 压缩机	系统	研发	浙江程运医学科技有限公司

（二）直接材料费用增长较多的原因

为了实现公司战略转型目标，公司在 2024 年度继续加大研发投入，对较多关键研发项目进行推进，由于公司 2024 年开展的研发项目较多，导致研发领料增加，且较多项目未达到资本化时点，研发投入费用化处理计入研发费用，从而使得研发费用-直接材料费用增加较多。

四、年审会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，年审会计师主要实施了以下核查程序：

- 1、访谈公司研发负责人，了解整体研发流程及相关内部控制，评价与有关研发支出的内部控制，并执行穿行测试和控制测试；
- 2、取得公司研发人员清单，并抽取样本查看对应人员的简历，查看其与岗位

及职位匹配性；

3、询问公司管理层，了解公司研发人员、研发投入大幅增加的商业原因；

4、取得了公司研发项目明细表及研发费用明细表、研发人员数量统计，对公司研发费用投向及研发人员工资薪酬进行了分析；

5、获取研发工时记录，对研发工时进行查验，并核实按工时分摊薪酬入账金额是否准确；

6、获取并检查与研发项目相关的合同、立项报告、与研发项目进度相关的批文或证书以及管理层准备的与研发项目相关的商业和技术可行性报告等；获取并查看研发费用明细，选取样本执行细节测试；

7、获取直接材料明细表，抽取样本，检查对应的领料单、出库单等凭证，以验证研发费用中直接材料的真实性；结合研发项目，对直接材料变动情况进行分析。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形；公司研发费用职工薪酬大幅增加主要系因公司战略转型，加大研发投入，研发人员人数增加以及平均薪资上升所致，与公司实际情况相符，具有合理性；

2、为了实现公司战略转型目标，公司在 2024 年度继续加大研发投入，对较多关键研发项目进行推进，由于公司 2024 年开展的研发项目较多，导致研发领料增加，且较多项目未达到资本化时点，研发投入费用化处理计入研发费用，从而使得研发费用-直接材料费用增加较多。

问题 7、关于销售费用

2024 年度，你公司销售费用 2,963.02 万元，同比增加 56.39%。其中，职工薪酬 1,919.09 万元，同比增加 83.49%；业务招待费 413.49 万元，同比增加 63.13%；

本期差旅费 364.17 万元，同比增加 21.27%。报告期末，你公司销售人员为 46 人，较期初增加 2 人。

请你公司：

（1）结合业务开展情况、后续订单履行情况等说明业绩持续下滑、但是销售费用增加较多的原因及合理性；

（2）结合销售模式、销售人员数量及薪酬变动、与所在区域平均薪酬的匹配性等说明销售费用中职工薪酬增加较多的原因，与业务增长是否匹配；

（3）结合业务招待费、差旅费的具体内容，说明相关费用本期增加的原因以及发生的合理性、必要性；

（4）说明公司销售费用申请、审批流程以及相关单证是否齐备，并说明公司在销售活动中是否存在商业贿赂、虚开发票等行为。

请年审会计师说明针对上述问题采取的核查过程、获取的审计证据，并发表明确意见。

公司回复：

一、结合业务开展情况、后续订单履行情况等说明业绩持续下滑、但是销售费用增加较多的原因及合理性

公司主要从事 MRI 系统及其的核心部件研发、生产、销售，主要产品有 1.5T MRI 系统、人医超导磁体及特种超导磁体、射频探测器、MRI 系统其他硬件等。公司在 2023 年进行了战略转型，调整了产品结构，开始 1.5T 超导磁共振整机的销售，并聘请了在大型医学影像设备领域有经验的销售人才，组建 1.5T 超导磁共振整机销售团队，新招聘的销售人员薪资水平相对较高，且基本在 2023 年 9 月以后入职公司，使得 2024 年加权平均销售人数以及平均薪酬较上期均有所增加，从而导致销售费用中职工薪酬增加。随着销售人数增加，以及开拓市场的需要，商务宴请活动、销售人员出差频次也随之增加，从而导致销售费用中业务招待费和差旅费增加。

本期公司业绩下滑，主要系受以下因素影响：①整体市场环境较差：受国内行业景气度及医学影像设备更新政策落地节奏等行业因素的影响，行业整体规模较上

年同期有所收缩；②市场开拓不及预期：磁共振整机市场分化严重，头部聚集效应明显，公司作为新进入整机行业的企业，市场开拓和品牌建立刚刚起步，相关的投入产生效益尚需时间；③其他因素：由于公司和磁共振部件下游客户在磁共振整机市场出现的竞争关系，导致部分客户在 2024 年度降低了对公司磁共振部件的采购，对营业收入有所影响。

综上所述，2024 年公司为了开拓磁共振整机市场，加大了市场开拓投入，从而使得销售费用增加，但受市场大环境以及自身因素影响，公司销售未达到预期目标，与公司实际情况相符，具有合理性。

二、结合销售模式、销售人员数量及薪酬变动、与所在区域平均薪酬的匹配性等说明销售费用中职工薪酬增加较多的原因，与业务增长是否匹配

（一）销售模式

公司主要从事医学影像超导 MRI 系统整机及其核心硬件、科研领域特种磁体的研发、生产和销售；公司销售模式分别有三种，即向系统生产商的销售、向终端使用者的销售以及经销商模式，其中前两种为直销业务模式，为目前公司的主要销售模式，经销商模式采用买断式销售模式，该销售模式业务占比较小。

（二）报告期内，公司销售人员数量及薪酬变动情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
销售人员职工薪酬	1,919.09	1,045.90
占销售费用比例	64.77%	55.20%
全年加权平均销售人数（人）	63	42
销售人员平均薪酬	30.46	24.90
营业收入	11,900.17	16,564.44
职工薪酬费用率	16.13%	6.31%
上海市城镇非私营单位就业人员平均工资	-	22.93

项目	2024 年度	2023 年度
上海市城镇私营单位就业人员平均工资	-	11.13

注 1：销售人员人平均薪酬=销售人员职工薪酬/全年加权平均销售人数，全年加权平均销售人数=Σ（销售人员在职月份）/12；

注 2：所在区域平均薪酬取自 2024 年上海统计年鉴，2024 年度数据尚未公布；

注 3：职工薪酬费用率=职工薪酬/营业收入。

2024 年公司销售费用中职工薪酬 1,919.09 万元，较上年增加 873.19 万元，涨幅为 83.49%。销售费用中职工薪酬增加较多主要系公司在 2023 年进行了战略转型，调整了产品结构，开始 1.5T 超导磁共振整机的销售，聘请在大医学影像设备领域有经验的销售人才，使得销售人员数量增加。公司 2024 年全年加权平均销售人数为 63 人，较 2023 年增加 21 人，增长幅度较大；另外由于新招聘的销售人员薪酬水平相对较高，拉高了销售人员平均薪酬，上述原因导致 2024 年销售人员职工薪酬增加较多。

（三）公司销售人员平均薪酬高于公司所在区域的平均薪酬，具有合理性

根据上海市统计局发布的 2024 年上海统计年鉴可知 2023 年度上海市城镇非私营单位就业人员平均工资 22.93 万元、上海市城镇私营单位就业人员平均工资 11.13 万元，公司 2024 年度销售人员平均职工薪酬 30.46 万元、2023 年度 24.90 万元，高于上海市城镇私营单位就业人员平均工资水平，公司为上市公司整体薪酬待遇会高于一般私营单位，且对于销售人员有对应的激励措施，所以销售人员工资在公司中也属于较高水平，故而公司销售人员平均工资高出上海市城镇非私营单位就业人员平均工资水平具有一定合理性。

（四）销售费用中职工薪酬的增长与公司业务收入的增减变动不匹配，符合公司的实际情况

2024 年度职工薪酬费用率 16.13%，2023 年度职工薪酬费用率 6.31%，较 2023 年有所增长，销售费用中职工薪酬的增长与销售业务收入不匹配，主要系公司为了 1.5T 超导磁共振整机的销售，组建了销售团队，使得销售人员人数增加，从而导

致销售费用中职工薪酬的增长，但受市场大环境以及自身因素影响，公司销售未达到预期目标，从而使得两者不匹配。

三、结合业务招待费、差旅费的具体内容，说明相关费用本期增加的原因以及发生的合理性、必要性

2024 年公司发生的业务招待费主要系销售人员为了拓展业务而发生的商务宴请、礼品等费用；差旅费主要系销售人员前往全国各地拜访客户、参加各类会展、出席各类会议而发生的交通、食宿等费用。

2024 年公司发生业务招待费 413.49 万元，较 2023 年增加 160.20 万元，涨幅为 63.13%；2024 年公司发生差旅费 364.17 万元，较 2023 年增加 63.88 万元，涨幅为 21.27%，本期业务招待费、差旅费增加较多，主要原因系公司为开展 1.5T 超导磁共振整机的销售，组建了销售团队，新增较多销售人员；随着销售人员增加，以及开拓市场的需要，商务宴请活动、销售人员出差频次也随之增加，从而导致销售费用中业务招待费和差旅费增加，符合公司的实际情况，相关费用的发生具有合理性、必要性。

四、说明公司销售费用申请、审批流程以及相关单证是否齐备，并说明公司在销售活动中是否存在商业贿赂、虚开发票等行为

公司制定了《货币资金管理与控制制度》等与销售费用申请、资金支付环节相关的内控制度，公司销售费用申请、付款审批等业务流程控制要求如下：

业务操作	操作人	控 制 要 求
1、支付申请	用款经办人	➢ 填写付款申请单，注明款项的用途、金额、支付方式等； ➢ 附相关附件：发票、入库单等。需经股东会、董事会批准的事项，必须附有股东会决议、董事会决议；
2、支付审批	申请部门经理/上级领导	➢ 核实该付款事项的真实性，对该项付款金额合理性提出初步意见； ➢ 对有涂改现象的发票一律不审核； ➢ 对不真实的付款事项拒绝审核。

	审批人	➤ 在自己核决权限范围内进行审批； ➤ 对超过核决权限范围的付款事项审核后转上一级核决人审批； ➤ 对有涂改现象的发票一律不审批； ➤ 对不符合规定的付款拒绝批准。
3、支付复核	制单员	➤ 复核支付申请的批准范围、权限是否符合规定； ➤ 审核原始凭证包括日期、收款人名称、经济内容等要素是否完备； ➤ 手续和相关单证是否齐备； ➤ 金额计算是否准确； ➤ 支付方式是否妥当。1000 元以上的单位付款应采用银行结算方式支付； ➤ 收款单位是否妥当。收款单位名称与合同、发票是否一致。
	审核员	➤ 复核制单员的账务处理是否正确； ➤ 对制单员复核的内容再复核； ➤ 付款单位是否与发票一致； ➤ 复核后直接交出纳办理支付。
4、办理支付	出纳	➤ 对付款凭证进行形式上复核： ①付款凭证的所有手续是否齐备； ②付款凭证金额与附件金额是否相符。 ③付款单位是否与发票一致； ➤ 出纳不能保管所有预留银行印鉴； ➤ 非出纳人员不得接触库存现金和空白票据； ➤ 付款后在付款凭证及附件上盖上“付讫”章。
5、核对	财务经理	➤ 总账与现金、银行存款账核对，如有差异编制银行存款余额调节表并跟踪未达账项； ➤ 总账与明细账相对； ➤ 与银行定期核对余额和发生额； ➤ 不定期对现金抽点。

公司严格按照《货币资金管理与控制制度》的内控要求执行，公司在销售活动中不存在商业贿赂、虚开发票等行为。

五、请年审会计师说明针对上述问题采取的核查过程、获取的审计证据，并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，年审会计师主要实施了如下核查程序：

1、检查了公司制定的《货币资金管理与控制制度》等与销售费用申请、付款审批等业务流程相关的内控制度；访谈了销售部门负责人、财务总监，了解公司销售费用的主要内容、销售费用增加较多的原因，评价与销售费用相关的内控制度的有效性；

2、了解销售费用中业务招待费、差旅费等具体内容，分析差旅费以及业务招待费增加较多的原因以及费用增加较多的合理性以及必要性，并对其执行穿行测试、内控测试以及细节测试，检查了业务招待费相关的支款审批单、原始发票、银行回单；差旅费相关的差旅费报销审批单、原始发票、银行回单等单据；

3、获取企业报告期花名册、工资表、了解公司销售人员数量及岗位性质构成以及计入销售费用的职工薪酬与工资表的勾稽情况；检查了公司所在当地的平均工资水平情况，分析报告期销售人员的平均职工薪酬与所在区域平均薪酬的匹配性；访谈公司销售部门负责人、财务总监，了解 2024 年销售费用中职工薪酬增加较多原因以及与 2024 年业务收入增减变动不匹配的原因；

4、查询中国市场监管行政处罚文书网、信用中国、中国裁判文书网、12309 中国检察网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统等网站，核查公司是否存在因商业贿赂、虚开发票等被行政处罚或立案调查情形。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、2024 年公司为了开拓磁共振整机市场，增加了市场开拓投入，从而使得销售费用增加，但受市场大环境以及自身因素影响，公司销售未达到预期目标，从而使得营业收入与销售费用两者变动趋势出现背离的情况，与公司实际情况相符，具有合理性；

2、公司 2024 年销售费用中职工薪酬较上期增加较多，系销售人员数量以及平均薪酬增加所致；销售费用中职工薪酬大幅增加与业务收入增减变动不匹配，系受市场大环境以及自身因素影响，公司销售未达到预期目标所致，符合公司的实际情

况；公司销售人员平均职工薪酬高于所在区域的平均薪酬，具有合理性；

3、随着销售人员增加，以及开拓市场的需要，商务宴请活动、销售人员出差频次也随之增加，从而导致销售费用中业务招待费和差旅费增加，符合公司的实际情况，相关费用的发生具有合理性、必要性；

4、公司制定了符合公司特点的业务招待费、差旅费相关的内控制度，相关内控制度健全有效；公司销售费用申请、审批流程以及相关原始凭证齐备，销售费用真实发生，公司销售活动中不存在商业贿赂、虚开发票等行为。

专此说明，请予审核。



中国注册会计师：刘科娜 

中国注册会计师：曹彬 

报告日期：2025年7月22日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330000087374063A (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 余强,高峰

出资额 贰仟壹佰陆拾万元整

成立日期 2013年12月19日

主要经营场所 浙江省杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

仅供中汇会专[2025]10182号报告使用

登记机关



2025年03月25日



会计师事务所 执业证书

名称：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
首席合伙人：高峰
主任会计师：
经营场所：杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室
组织形式：特殊普通合伙
执业证书编号：33000014
批准执业文号：浙财会〔2013〕54号
批准执业日期：1999年12月28日设立，2013年12月4日转制



仅供中汇会[2023]0182号报告使用

证书序号：0019879

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：



2024 年 12 月 3 日

中华人民共和国财政部制



姓名 刘科娜
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1986-10-17
Date of birth
工作单位 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit
身份证号码 330921198610176024
Identity card No.



刘科娜 330000144890

证书编号: 330000144890
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2015 年 10 月 10 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书
This certificate
this renewal

注册会计师任职资格检查
(浙注协[2019]35号)

2019
检

浙江省注册会计师协会

注册会计师
年检合格专用章

年 月 日
/y /m /d

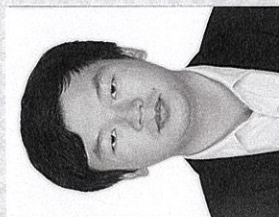


年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年 月 日
/y /m /d



姓名 曹理彬
Full name

性别 男
Sex

出生日期 1991年1月2日
Date of birth

工作单位 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit

身份证号码 362330199101024255
Identity card No.

批准注册协会：浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2021年9月29日
Date of Issuance

证书编号：310000063165
No. of Certificate